

REFERATE

Indikation, Technik und Komplikationen der Schwangerschaftsunterbrechung (Sammelreferat)

Einen geschichtlichen Überblick der medizinischen Indikation des Abortus artificialis hat Herrlinger (1) gegeben. Er zeigte, daß das, was man heute unter eugenischer und sozialer Indikation verstehen würde, schon von Aristoteles empfohlen wurde. Im Laufe der Jahrhunderte ist das Problem immer wieder besprochen worden und aktuell gewesen. Die Diskussion drehte sich vor allem im Mittelalter um die Frage, wann der werdende Mensch eine Seele bekomme. Früher waren die Lehren der Kirche und später mehr das zivile Recht maßgebend für die Beurteilung einer medizinischen Indikation. Heute ist in erster Linie die ärztliche Meinung und Beurteilung entscheidend, wobei der Begriff einer Gefahr für Leben und Gesundheit der werdenden Mutter der Entscheidung eines Arztes anheimgestellt wird. Mayer (2) hat auf die auffallenden regionalen Unterschiede in Deutschland hingewiesen, die bei der Interruptio-Häufigkeit festzustellen sind. Sie hängen mit der Verteilung der Konfessionen zusammen, wobei die Unterbrechungsquote umgekehrt proportional der Quote der katholischen Bevölkerung ist. Bei Lungentuberkulose und Herzkrankheiten der Schwangeren braucht nach Ansicht des Autors heute kaum noch eine Interruptio beantragt und durchgeführt zu werden. Von Rohden (3) hat die Entwicklung der legalen Schwangerschaftsunterbrechung im Bundesgebiet der Nachkriegszeit besprochen. Nachdem seit 1945 ein abnormer Hochstand der Unterbrechungskurve eingetreten war, kann seit 1950 ein Rückgang beobachtet werden, der sich wieder der Norm nähert. Die regionalen Unterschiede sind auffallend, indem das Saarland mit der höchsten Ziffer des katholischen Bevölkerungsanteils den geringsten Prozentsatz von Unterbrechungen hat und umgekehrt Hamburg den höchsten. Das Verfahren an den Gutachterstellen der Ärztekammern wird ausführlich geschildert und besprochen, wobei in den einzelnen Bundesländern Unterschiede bestehen. Es wird gezeigt, daß für die Fälle von abgelehnter Interruptio Mütterhilfsstellen eine lohnende Tätigkeit ausüben können, wie das in Schleswig-Holstein an sechs Stellen seit längerer Zeit möglich ist. Winter und Meyran (4) haben aus dem Gebiet von Hamburg die Indikationen für die beantragten Unterbrechungen zusammengestellt. In den Jahren 1957—59 standen Herz-, Gefäß- und Kreislaufkrankungen an erster Stelle, an zweiter allgemeine Schwäche und hochgradige Erschöpfung und an dritter Stelle die Depressionen. Dann kommen Thyreotoxikose und Basedow und erst an fünfter Stelle die Lungentuberkulose. Die Autoren kommen abschließend zu dem Ergebnis, daß die Indikation zur Unterbrechung in den Gutachterstellen zu großzügig gestellt wird. Man empfiehlt vor allem, den für die Operation vorgesehenen Fachgynäkologen mit in den Gutachterausschuß zu berufen.

Soziale Gründe sollen nicht gewissermaßen durch die „Hintertür einer ärztlichen Indikation“ die gewünschte Unterbrechung erzwingen. Um das Problem lösen zu helfen, soll man Beratungsstellen für Verhütungsmaßnahmen die Möglichkeit geben, die Frauen entsprechend aufzuklären. Roth (5) hat kritische Betrachtungen zur Praxis der Unterbrechungen in der Schweiz angestellt. Die Zahl der Krankheiten, die eine medizinische Indikation unumstritten darstellen, ist eindeutig zurückgegangen. Dagegen nimmt die Zahl der verheirateten Frauen zu, die auf unerwünschte Schwangerschaften mit psychoreaktiven Erkrankungen reagieren. Das bringt die Gefahr mit sich, daß die legale Unterbrechung zu einer Routine-methode der Geburtenregelung wird. Von psychiatrischer Seite hat Wyss (6) dazu Stellung genommen und festgestellt, daß die Gefahr eines Suizids als pathologische Reaktion auf die Gravidität selten ernsthaft besteht. Dagegen ist eine echte psychiatrische Indikation gegeben, wenn eine Frau schwanger wird, die schon vorher eine psychische Schädigung gehabt hat und in eine ernste psychopathologische Situation gerät. Die Frage einer Interruptio bei Mammakarzinom hat Otto (7) anhand eines eigenen Falles besprochen. Es handelte sich um eine 40-jährige Frau mit einem Karzinom Steinthal II, das radikal operiert und anschließend nachbestrahlt wurde. Etwa 2½ Monate nach der Operation wurde eine intakte Gravidität mens VI festgestellt, während vorher das Ausbleiben der Menstruation nicht beachtet worden war. Nach den Literaturberichten ähnlicher Fälle ist die Ansicht über die Frage einer Interruptio in derartigen Fällen, vor allem wenn sie bestrahlt worden sind, unterschiedlich. Da die Patientin gleichzeitig eine Lungentuberkulose hatte, wurde sie in einer Heilstätte aufgenommen, und eine Interruptio wurde nicht ausgeführt. Die Schwangerschaft endete mit der Geburt eines unreifen, mazerierten Kindes von 46 cm und 2050 g, und zwar am normalen Ende der Zeit. Ob eine Schädigung durch die Röntgenbestrahlung vorgelegen hat, kann nicht gesagt werden, aber die Möglichkeit kann auch nicht ausgeschlossen werden. Die Obduktion ließ keine verdächtigen Veränderungen erkennen. Ein Tumorrezidiv bei der Mutter wurde nicht beobachtet.

Eine Arbeit von Mehlan (8) hat sich mit den Abortproblemen in Europa unter besonderer Berücksichtigung der Volksdemokratien beschäftigt. In der Sowjetunion wurde 1955 ein neues Gesetz herausgebracht, das das Abtreibungsverbot aufhebt und der Sowjetfrau ein gewisses Recht auf die Entscheidung einräumt, ob sie eine Schwangerschaft austragen will. Dem Gesetz liegen ideologische und medizinische Gesichtspunkte zugrunde. Bulgarien, Polen, Ungarn, Rumänien, die Tschechoslowakei und Jugoslawien sind dem Beispiel gefolgt, während die DDR und Albanien bezüglich der Abortgesetze eine Ausnahme machen. In den erwähnten Gesetzen finden sich medizinische, eugenische und ethische

Indikationen, und besonders in der Sowjetunion, in Bulgarien und Ungarn werden alle sozialen Gründe bedingungslos anerkannt. Die Entscheidung über die Genehmigung einer Interruptio wird aber immer durch eine Kommission gefällt, die die Gründe untersuchen und abwägen muß. Die Arbeit bringt zahlreiche statistische Einzelheiten, die interessante Rückschlüsse erlauben. Eine manchmal ins Feld geführte hohe Letalitätsrate der legalen Interruptionen besteht nach diesen Angaben nicht. Das Operationsrisiko ist demnach bedeutend geringer als bei der Geburt oder anderen als harmlos erscheinenden Eingriffen wie Appendektomie oder Tonsillektomie. Die Todesfälle infolge kriminellen Aborts sind deutlich zurückgegangen, nachdem die legale Interruptio genehmigt und geregelt worden war, ebenso wie die Gesamtzahl der kriminellen Aborte rückläufig wurde. Aber es ist verständlich, daß auch die Geburtenzahlen in den betreffenden Ländern seitdem gesunken sind. Eine sogenannte sekundäre Sterilität nach einer Interruptio überschreitet nach den Feststellungen nicht die Grenze von 5%. Die Schwangerschaftsunterbrechungen in anderen Kulturländern hat von Rohden (9) in einer neueren Arbeit besprochen. Dabei werden die europäischen Länder sowie Japan, die USA und Indien in vier Völkergruppen eingeteilt. Interessant sind die Beobachtungen in Schweden, wo nach Erweiterung und Liberalisierung der Indikation zur Interruptio eine Steigerung um das 10- bis 12fache erreicht wurde, während gleichzeitig die ungesetzlichen Abtreibungen zunahm. Es wurde die Züchtung einer Abtreibungsmentalität erreicht und eine katastrophale Senkung des Willens zum Kind mit entsprechendem Geburtenrückgang. In Indien und Japan wurde durch die hohen Geburtenziffern auch aus bevölkerungspolitischen Gründen eine staatliche Regelung der Probleme dringend notwendig. Es hat sich allerdings gezeigt, daß bisher weder Empfängnisverhütung noch Interruptio und Sterilisation die Zahl der kriminellen Aborte wesentlich senken konnten. Ein Geburtensturz ist allerdings in allen Ländern mit der beschriebenen Gesetzgebung erlangt worden. Rauramo und Grönroos (10) haben untersucht, wieviele Frauen die Schwangerschaft austrugen nachdem die beantragte Interruptio abgelehnt worden war. Bei Frauen über 35 Jahren war das in 66,3% der Fälle, unter 35 Jahren in 81,4%. Es scheint demnach, daß die älteren Frauen ihr Vorhaben, eine Interruptio zu erreichen, mit größerer Beharrlichkeit durchsetzten. Die Kinderzahl der einzelnen Familien schien dabei nicht von Wichtigkeit zu sein.

Über die angewandte Technik bei der legalen Interruptio hat Holtorff (11) eine gute Übersicht aus der Dresdner Frauenklinik gegeben. Die intraovuläre Formalininjektion nach Boero wurde in 59 Fällen angewandt, und zwar vornehmlich bei den fortgeschrittenen Schwangerschaften. In allen Fällen verlief der Eingriff ohne nachteilige Folgen. Abweichend von dem Normalen wurden allerdings in drei Fällen die Schwangerschaftsprodukte erst am 14., 34. und 110. (!) Tag nach der Injektion ausgestoßen. Andere Methoden der Interruptio waren die extra-

amniale Dextrose-Instillation und die rein chirurgischen Verfahren wie Sectio parva und die Hysterotomia anterior. Als schonendstes Verfahren hat sich die einzeitige instrumentelle Ausräumung nach Dilatation bewährt. Die Laminaria-Dilatation und die Anwendung des Metranoikers wurden ganz verlassen, weil Gefahren und Komplikationen befürchtet wurden, über die mehrfach in der Literatur berichtet worden ist. Seit 1955 wurde auch die Formalin-Methode nicht mehr angewandt, weil Literatur-Berichte davor warnten, und es wurde das schwer giftige Formalin durch die harmlose und ungefährliche Dextroselösung ersetzt. Maßgebend für die Wahl der Methoden ist der Zustand der Patientin, das Alter der Gravidität und schließlich die Erfahrung des Arztes. Feldthausen (12) hat über die extraamniale Kochsalzinjektion zur Provokation des legalen Aborts berichtet. Ein weicher Nélatonkatheter wird 10 bis 15 cm extraovulär in den Uterus eingeführt, und dann werden 80 bis 100 ccm 20%iger steriler Kochsalzlösung mit 500 mg Terramycin zusammen injiziert. Wenn der Abort nicht spontan in Gang kommt, wird Chinin und ein Wehenmittel gegeben, und eventuell wird die Kochsalzinstillation wiederholt. Eine Nachcurettage wird in jedem Fall ausgeführt. Als einzige Komplikation fand sich in einem Fall eine Zervixruptur. Über die Uterusperforation als Zwischenfall bei der Interruptio hat Stojanov (13) seine Erfahrungen veröffentlicht und außerdem eine Zusammenstellung aus der Literatur gegeben. Die zwei mit der Curette gesetzten Perforationen aus dem Material des Autors wurden durch Übernähung versorgt, und der Uterus konnte erhalten werden.

Entzündliche Komplikationen nach Schwangerschaftsunterbrechung sind nach der Zusammenstellung von Kolarova und Pokorny (14) nur in etwa 5% der Fälle zu erwarten. Darin sind aber auch die einfachen Temperaturerhöhungen einbegriffen, außerdem die leichteren Anzeichen einer Entzündung wie Palpationsempfindlichkeit, stärkerer Fluor, verlangsamte Involution und Blutungen. Die Spätfolgen der Interruptio sind schwerer zu beurteilen, und man fand bei Nachuntersuchungen in 15% entzündliche Veränderungen an Adnexen und Parametrien, während vor den Eingriffen solche nur bei 4% gefunden worden waren. 3,9% der erfaßten Frauen wurden in den ersten sechs Monaten nach der Interruptio wegen entzündlicher Komplikationen erneut stationär aufgenommen. Bei drei Fällen war wegen Blutungen eine Abrasio ausgeführt worden, wobei histologisch retinierte Abortreste nachzuweisen waren. Es wird deshalb gefordert, daß die Eingriffe nur von erfahrenen Frauenärzten durchgeführt werden, da deren Schwierigkeit nicht unterschätzt werden darf. Zur klinischen Problematik der einzeitigen instrumentellen Unterbrechung hat Cee (15) bemerkt, daß die Frage nach einer möglichst schonungsvollen Zervixdilatation nach wie vor unbeantwortet bleiben muß. Die Laminaria-Dilatation wird wegen der größeren Zahl postoperativer Entzün-

dungskomplikationen nicht empfohlen. Bei der einzeitigen instrumentellen Ausräumung sind Verletzungen, Blutungen und Entzündungen diejenigen Komplikationen, die den Eingriff auch bei sorgfältiger Technik problematisch machen. Die entzündlichen Komplikationen betragen anfangs 16,4% der Interruptionen, während nach Einführung besonderer Behandlungsgrundsätze die Frequenz auf 4,9% gesenkt werden konnte. Es konnte gezeigt werden, daß das Vorhandensein eines unphysiologischen Scheidenmilieus nicht ausschlaggebend für die Entstehung postoperativer Entzündungen zu sein braucht. Scheidenspülungen und Einführen von antibakteriellen Vaginaltabletten haben keinen Wert als prophylaktische Maßnahmen. Über das Entstehen einer Afibrinogenämie nach Schwangerschaftsunterbrechung hat Zvarik (16) berichtet. Es muß angenommen werden, daß Gewebsthrombokinase aus der Dezidua in den Blutkreislauf eingedrungen ist. Dadurch entstand eine Fibrinolyse, die aus dem verletzten und infizierten Myometrium pathologisch aktiviert wurde. Im vorliegenden Falle war eine medikamentöse Beherrschung des Zustandes nicht möglich, so daß die Hysterektomie durchgeführt werden mußte. Goetsch (17) hat über die Anwendung des Folsäureantagonisten Aminopterin als Abortivum die Erfahrungen zusammengestellt. Er überblickt 15 Fälle von therapeutischen und fünf von kriminellen Aborten. Es zeigte sich, daß die Einnahme dieses Präparates, wovon jede Patientin insgesamt etwa 12 mg in Dosen von je 2 mg alle 12 Stunden genommen hatte, für die Gravide nicht ungefährlich ist. Es können Hämorrhagien, Stomatitiden und Haarausfall entstehen, außerdem eine Leukopenie. Bei den Foeten zeigte sich in einigen Fällen eine starke Verstümmelung. Das Aminopterin soll deshalb für den legalen Abort nicht angewandt werden. Emerson (18) hat Mißbildungen der Frucht als Folge eines mißglückten Abtreibungsversuches mit Aminopterin beschrieben. Am Ende des zweiten Schwangerschaftsmonats wurden insgesamt 29 mg genommen, verteilt auf zehn Tagesdosen. Die Patientin erkrankte an einer schweren Stomatitis, generalisiertem Hautausschlag und flächenhaftem Haarausfall. Die erwartete vaginale Blutung und Ausstoßung der Frucht blieb aus. In der 22. Woche der Gravidität wurde aus psychiatrischer Indikation eine Interruptio ausgeführt. Die 470 g

schwere und 25 cm lange Frucht zeigte multiple Mißbildungen, die auf die Einwirkung des Aminopterin zurückzuführen waren. Auf eine Leserfrage hat Döring (19) zu dem Problem Stellung genommen, bei welchem Grad einer Fruchtschädigung eine Interruptio zulässig ist. Es wird festgestellt, daß es keine gesetzlichen und konfessionellen Richtlinien dafür gibt. Wenn der intrauterine Fruchttod eindeutig diagnostiziert wurde, besteht die Indikation für die Beendigung der Schwangerschaft durch ärztlichen Eingriff. In der zweiten Schwangerschaftshälfte ist das relativ leicht, weil das Fehlen von Bewegungen und Herztönen, die Abnahme des Leibesumfanges und eventuell die Röntgenaufnahme die Diagnose ermöglichen. In der ersten Hälfte bestehen mehr Schwierigkeiten, da die biologischen Schwangerschaftsreaktionen über das Leben und eventuelle Störungen der Frucht nichts aussagen. Das ausbleibende Größenwachstum des Uterus kann herangezogen werden, und im übrigen gilt ein ausgesprochen abwartender Standpunkt. Die Gefährlichkeit der nicht seltenen Versuche, eine Schwangerschaft illegal durch Einnahme von Chinin zu unterbrechen, zeigt eine Veröffentlichung von Hoffmann (20). Eine Frau hatte etwa 30 g reines Chininum hydrochloricum eingenommen und schwere Vergiftungserscheinungen bekommen. Die Patientin wurde nach etwa 8 Stunden in eine Medizinische Klinik eingeliefert und dort fachgemäß behandelt, so daß sie vor dem sonst sicheren Exitus bewahrt werden konnte. Die völlige Amaurose wurde gebessert, aber es muß abgewartet werden, ob Spätschäden im Optikusgebiet auftreten. Die letale Dosis des Chinins liegt beim Erwachsenen zwischen 8 und 17 g, so daß der beschriebene Fall Beachtung verdient.

Literatur

- (1) Herrlinger: *Arztl. Mittellg.* 1963: 2081. — (2) Mayer: *Zbl. Gynäk.* 85: 753 (1963). — (3) v. Rohden: *Arztl. Mittellg.* 1962: 1139. — (4) Winter und Meyran: *Zbl. Gynäk.* 83: 1141 (1961). — (5) Roth: *Schw. med. Wschr.* 88: 1251 (1958). — (6) Wyss: *Schw. med. Wschr.* 88: 1255 (1958). — (7) Otto: *Zbl. Gynäk.* 83: 1929 (1961). — (8) Mehlán: *Arztl. Mittellg.* 1961: 613. — (9) v. Rohden: *Arztl. Mittellg.* 1963: 831 u. 893. — (10) Rauramo und Grönroos: *Ann. chir. gynaec. Fenn.* 50: 246 (1961). — (11) Holtorff: *Zbl. Gynäk.* 82: 170 (1960). — (12) Feldthusen: *Sv. Läkartidin.* 57: 935 (1960). — (13) Stojanov: *Zbl. Gynäk.* 83: 321 (1961). — (14) Kolarova und Pokorny: *Zbl. Gynäk.* 82: 760 (1960). — (15) Cee: *Zbl. Gynäk.* 86: 524 (1964). — (16) Zvarik: *Zbl. Gynäk.* 86: 1097 (1964). — (17) Goetsch: *Amer. J. Obstetr. Gynec.* 83: 1474 (1962). — (18) Emerson: *Amer. J. Obstetr. Gynec.* 84: 356 (1962). — (19) Döring: *Dtsch. med. Wschr.* 88: 60 (1963). — (20) Hoffmann: *Münch. med. Wschr.* 106: 2295 (1964).