

Aus der Gynäkologisch-Geburtshilflichen Klinik
des Instituts für ärztliche Fortbildung in Prag (ČSSR)
(Vorstand: Doz. Dr. med. A. Černoch)

Künstliche Schwangerschaftsunterbrechung und extrauterine Schwangerschaft

Von A. Černoch

Mit 4 Abbildungen

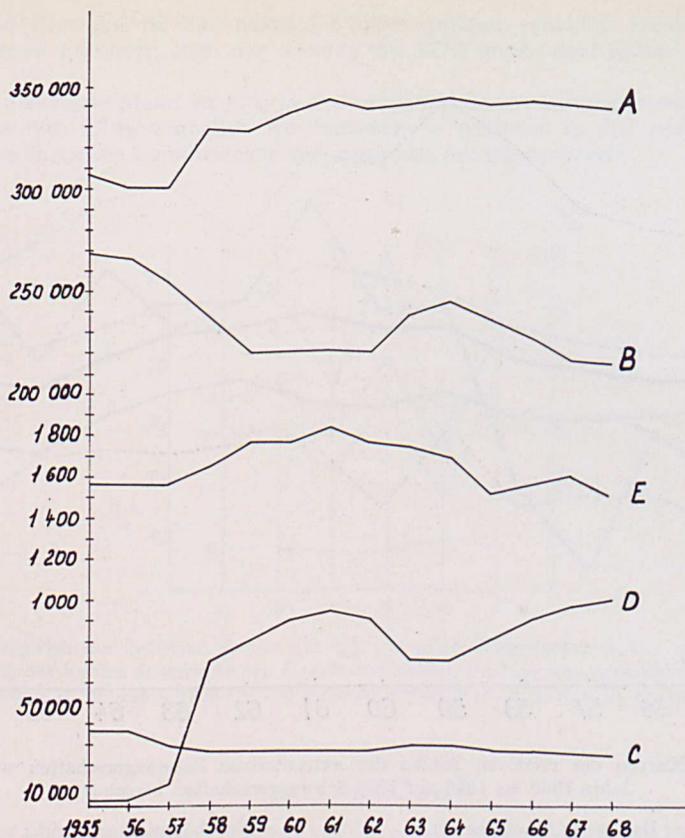
In der Tschechoslowakei wird — ähnlich wie in anderen Staaten, in denen man die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung legal praktiziert — dem Problem der durch diesen Eingriff hervorgerufenen gesundheitlichen Schäden besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Einige Arbeiten auf diesem Gebiet wurden auch in deutschen Fachzeitschriften veröffentlicht [3, 11, 12, 13, 15, 16]. Ein definitives Gutachten aber — besonders der Anteil an der Entstehung der sekundären Sterilität und Infertilität (wegen Schwierigkeiten der Feststellung dieser nosologischen Einheiten) — konnte bisher nicht abgeschlossen werden.

Mich interessiert die Frage des Entstehens der Extrauterin gravidität (EUG) nach Interruptionen. Sie stellt eine gut feststellbare nosologische Einheit dar und hat gewisse Beziehungen zur Sterilität und Infertilität. In der Tschechoslowakei verfügt man über eine gesamtstaatliche Statistik der Geburten, spontaner und künstlicher Fehlgeburten sowie von Extrauterinschwangerschaften vom Jahre 1955 ab (Abb. 1). Nach Einführung der legalen Interruptio 1958 begann noch im gleichen Jahre der Anstieg von EUG. Dieser Anstieg dauerte nur bis zum Jahre 1961 und sank früher als die Abnahme der Interruptionen 1963 bis 1964 bis zum Jahre 1965, wenn schon ein neuer Anstieg der Interruptionen begann, doch relativ zu einer geringeren Höhe als früher. Die Höchstgrenze ist im Jahre 1967 gegenüber der Höchstzahl des Jahres 1961 sogar bei einer höheren Zahl von Interruptionen um 15% kleiner.

Alle früheren statistischen Studien über die Verbreitung der EUG, die auf einen Zusammenhang zwischen Geburten und Abortus und der EUG hinweisen, begingen den Fehler, daß sie nicht in Betracht zogen, daß die EUG — als eine Erkrankung der Nidation aus der Gesamtsumme aller Befruchtungen, d. h. der Geburten und Fehlgeburten — aufgefaßt werden muß. Die Fehlgeburten wurden nicht genügend erfaßt, weil über die Zahl der kriminellen Abtreibungen keine Evidenz vorlag. Wie groß dieser Fehler war, kann man erst jetzt bei uns rückblickend nach unserer Statistik schätzen. Aus unserer Statistik geht hervor, daß von den in den Jahren 1955/57 in Krankenhäusern behandelten Abortus etwa 12 000 kriminell provozierte Fehlgeburten waren, außerdem mußten noch etwa 45 000 kriminelle Abtreibungen verheimlicht werden. Man sieht auf dem Diagramm, daß der Anstieg der EUG durch die Legalisierung der Interruptio nach gewisser Verspätung auf verschiedenen Ebenen im ganzen Staat sowie in allen Landesbezirken parallel positiv beeinflusst wird, auch wenn man eine Extrapolation aller Fehlgeburtenziffern in den Jahren 1955 bis 1959 nach dem Durchschnitt der Jahre 1961 bis 1966 (Abb. 2) durchführt.

In unserem Land bestehen Unterschiede in der Benutzung der Interruptionsschriften gemäß der Sexualmoral der Population in verschiedenen Gebietseinheiten. Dementsprechend schwankt die Zahl der Schwangerschaftsunterbrechungen und mit deren relativ höheren oder niedrigeren Zahlen auch die höhere oder niedrigere Zahl der EUG (Abb. 3).

Das Vorkommen der EUG in den einzelnen Landteilen der Tschechoslowakei weist während der Jahre eine erstaunliche Regelmäßigkeit auf (Abb. 2). Das höchste relative Vorkommen ist in den nord- und westböhmisches Landkreisen, das niedrigste in den ost- und nordslowakischen Landkreisen. Dieser Stand entspricht nur



$$A = B + C + D$$

Abb. 1. Statistik der registrierten Schwangerschaften in der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik während der Jahre 1955 bis 1968
(nach dem Institut für Gesundheitswesensstatistik Prag)

- A = Alle registrierten Schwangerschaften;
- B = Alle Geburten;
- C = Als spontan gemeldeter Abortus;
- D = Legal induzierter Abortus;
- E = Alle operierten extrauterinen Schwangerschaften

der relativen Anzahl von Interruptionen an den Fehlgeburten, nicht der Kurve des Spontanabortus (Abb. 3). Diese letztere ist seit dem Jahre 1958 stabil und bewegt sich überall um 7% aller registrierten Schwangerschaften. Ein vorübergehender geringer Anstieg (von 26 000 auf 29 000) wurde in den Jahren 1963 bis 1964 verzeichnet, als eine Verschärfung der Vorschriften für Bewilligung der Interruptio eintrat, was neben einer Einschränkung der Interruptionen und der Erhöhung der Geburten auch eine etwas erhöhte Zahl der illegal provozierten Abortus brachte. Daß auch diese für das Entstehen der EUG nicht ganz ohne Bedeutung sind, war im ost-

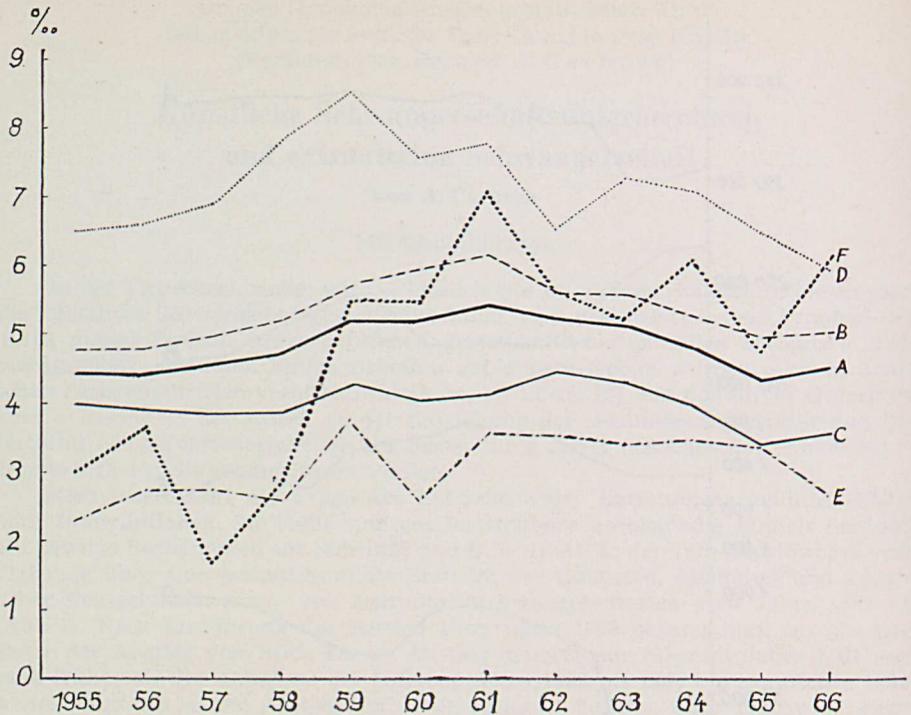


Abb. 2. Die Kurven der relativen Zahlen der extrauterinen Schwangerschaften während der Jahre 1955 bis 1966 auf 1000 Schwangerschaften berechnet

A = Das ganze Staatsgebiet; D = Nordböhmischer Bezirk;
 B = Tschechische Bezirke; E = Ostslowakischer Bezirk;
 C = Slowakische Bezirke; F = Stadt Prag

slowakischen Landkreis sichtbar, wo in den Krankenhäusern diese „Spontanfehlgeburten“ in den Jahren 1963 bis 1964 stärker angestiegen sind und sich zugleich die Zahl der EUG mehr vergrößert hat.

Aus unseren früheren Studien über den Vergleich von entzündlichen Komplikationen bei „spontanen“ und legalen künstlichen Fehlgeburten ergab sich bei ersteren eine 2- bis 3mal größere Anzahl von Komplikationen aller Art, die Voraussetzungen für das Entstehen von EUG schaffen sollten.

Hohe Ziffern der illegal provozierten Fehlgeburten in den Jahren 1955 bis 1957 waren in bestimmten Kreisen von Nordböhmen und Nordmähren zu verzeichnen. Auch haben zu dieser Zeit die EUG sogar 1% aller Graviditäten gegenüber dem Gesamtdurchschnitt von 0,5% dort überschritten. Die EUG-Ziffern sind dort nur leicht angestiegen; sie nehmen nun allmählich ab, weil die Zahl der legalen und illegalen Abortus immer noch sehr hoch ist.

Demgegenüber waren in Prag, wo die Anzahl der in Krankenhäusern behandelten illegalen provozierten Abortus verhältnismäßig klein war, auch nur wenige EUG zu verzeichnen. Die Einführung der legalen Interruptio hatte nicht nur den Rekordanstieg der Interruptionen, sondern auch einen gesamtstaatlichen Höchststand in der Vermehrung der EUG zur Folge.

In der Slowakei ist die Anzahl der Interruptionen erheblich kleiner als in den tschechischen Ländern; auch der Anstieg der EUG setzte dort später ein und war geringer.

Der niedrigste Stand ist jetzt in den ostslowakischen Landbezirken zu verzeichnen — nämlich 2,7‰ von allen Konzeptionen — während in den nordböhmisches und nordmährischen Landbezirken sich diese nun um 6‰ bewegen.

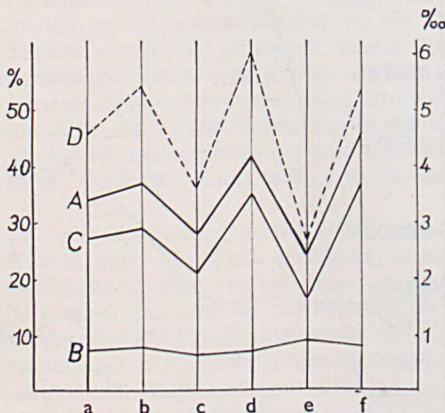


Abb. 3. Vergleich der relativen Zahlen (in %) von allen Fehlgeburten A, der spontanen Fehlgeburten B, der legalen Interruptionen C, mit den Zahlen (in ‰) der extrauterinen Schwangerschaften D, im Jahre 1966 (in den seltenen Gebieten [a, b, c, d, e, f] wie in Abb. 2)

Diskussion

Jalůvka ist auf Grund einer kurzfristigen Studie unserer Statistik der EUG und Fehlgeburten sowie Geburten in den Jahren 1955/58 der Meinung, daß die Interruptio das Entstehen der EUG nicht beeinflußt hat. Demgegenüber sind Erhardt und Jakobziner in der Studie der Abortusstatistik in New York 1956 anderer Meinung. Ashermann weist auf Grund eines Vergleichs der israelischen Population mit häufig vorkommenden und der arabischen Population in Jerusalem mit nur selten anzutreffenden künstlichen Schwangerschaftsunterbrechungen, bei ersteren mit häufig, bei letzteren mit wenig vorkommenden EUG einen spezifischen Zusammenhang nach. Er sagt auch, daß bei der ersteren die gynäkologischen Entzündungen nur selten, bei Araberinnen im Gegenteil sehr oft vorkommen. Er betont auch, daß man eine andere Ursache der EUG als Folgen der gynäkologischen Entzündungen in diesem Zusammenhang suchen muß.

Eine gesamtstaatliche Statistik der gynäkologischen Entzündungen haben wir leider in der Tschechoslowakischen Republik nicht, nur eine Statistik der Arbeitsunfähigkeit der erwerbstätigen Frauen auf Grund ihrer Schlußdiagnosen. Diese Statistik umfaßt jetzt ungefähr 2½ Millionen Frauen, ungefähr 68% von ihnen im gebärfähigen Alter. Aus dieser Statistik geht hervor, daß die gynäkologischen Entzündungen (Abb. 4) seit dem Jahre 1957 von 1617 pro 100 000 versicherten Frauen auf 1114 pro 100 000 im Jahre 1965 zurückgingen und dann wieder 1967 auf 1269 gestiegen sind. Die Abortusziffern und EUG-Ziffern haben dort denselben Verlauf wie in der gesamtstaatlichen Statistik. Auch die Unterschiede in Landteilen sind andere.

Die EUG tritt bei uns bei etwa ¼ der noch nicht schwanger gewesenen Frauen auf; ungefähr ⅓ der Frauen führen in der Anamnese der EUG Geburten und Fehl-

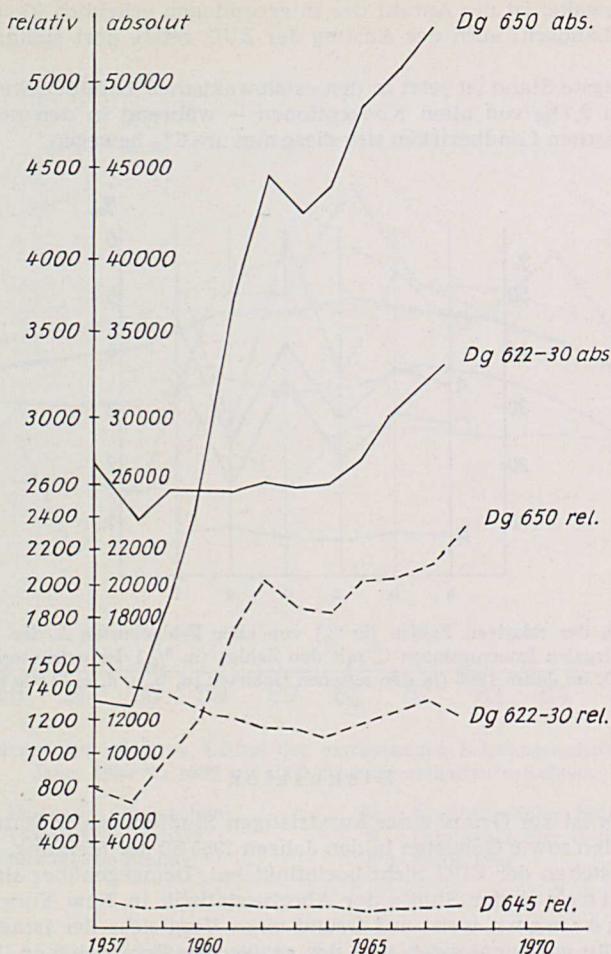


Abb. 4. Statistik der Schlußdiagnosen von Arbeitsunfähigkeit der versicherten Frauen während der Jahre 1957 bis 1968. Vergleich der Kurven der Diagnose 650 (Fehlgeburt), der Diagnose 645 (Extrauterine Schwangerschaft) und der Diagnosen 622 bis 630 (Gynäkologische Entzündungen) in absoluten und relativen Zahlen (auf 100000 versicherten Frauen). Die Zahl der versicherten Frauen ist von 1667528 im Jahre 1967 auf 2532317 im Jahre 1967 gestiegen (ungefähr 68% der Frauen im gebärfähigen Alter). Die Zahl der Diagnose 650 im Jahre 1957 ist relativ niedriger als die Zahl der Diagnosen 645 und 622, weil mehrere Frauen aus begrifflichen Gründen die Absenz nicht als Arbeitsunfähigkeit, sondern als Urlaub melden, was in dieser Statistik nicht einbegriffen ist

———— Absolute Ziffern, - - - - - Relative Ziffern

geburten an. Fast 80% der Frauen mit EUG geben vorherige akute und wiederholte Gebärmutter- und Adnexentzündungen, meistens nach Fehlgeburten und nach Geburten an. Es gibt aber auch Frauen mit Fehlgeburten in der Anamnese der EUG, die nach dem Abortus keine Komplikationen oder Entzündungen hatten.

Das häufigste Alter der Frauen mit Interruptionen bewegt sich zwischen 25 und 34 Jahren. Es sank in den letzten Jahren besonders in den tschechischen Ländern, wo es sich zwischen 20 und 24 Lebensjahren, in der Slowakei zwischen 30 und

34 Lebensjahren bewegt. Bei Spontanabortion ist das häufigste Alter im ganzen Staatsgebiet das 20. Lebensjahr. Der Maximalstand der EUG ist im 29. bis 30. Lebensjahr, was mit der Voraussetzung übereinstimmt, daß die EUG mehr eine verspätete Nachwirkung der künstlichen Interruptionen, aber nicht des Spontanabortion ist.

Eine gewisse Rolle konnte die erhöhte Zahl aller Befruchtungen spielen, die nach Abzug der Abortion um etwa 17 000 gestiegen ist; der Anstieg der EUG ist aber viel größer. Seit 1961 ist die Gesamtsumme der Konzeptionen stabil. Sie beläuft sich etwa um 339 000 Befruchtungen, trotz der steigenden Ziffern der Frauen im gebärfähigem Alter. In den tschechischen Ländern ist die Zahl der Befruchtungen vom Jahre 1960 von 220 000 auf 227 000 gestiegen, in der Slowakei von 117 000 auf 110 000 gesunken. Das entspricht weder dem ersten Anstieg, noch dem späteren Absinken der EUG im ganzen Lande. Berechnet man die Ziffern auf die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter, so ist zuerst (58 bis 60) die Zahl der Befruchtungen gestiegen und später (61 bis 67) infolge besserer Antikonzeptionsmethoden im ständigen Absinken begriffen. Wiederum kann man dadurch den jetzigen Anstieg der EUG nicht erklären.

Eine bis 11mal größere Erhöhung der EUG-Zahlen wird von einigen Beobachtern (bei uns B ř e ě k a) nach dem IUD vermutet. Diese werden bei uns jetzt von 100 000 Frauen (1967) benutzt, also nur von einer kleinen Zahl, die den Anstieg nicht erklärt. Die EUG kommt erst nach 9- bis 16monatigem Tragen der IUD vor, was mit den Beobachtungen der EUG nach Interruptio im Einklang steht.

Das häufige Entstehen der EUG nach Interruptio wird meistens durch akute und schleichende gynäkologische Entzündungen nach dem erfolgten Eingriff interpretiert. Wir haben aber beobachtet, daß diese nach Spontanabortion 2- bis 3mal häufiger vorkommen. Sie haben deswegen nach dem Jahre 1957 in der Statistik sofort schnell abgenommen (Abb. 4). Bei gezielten Studien in den Jahren 1958 bis 1961 wurden folgende Tatsachen festgestellt: der Prozentsatz der entzündlichen und nichtentzündlichen Komplikationen der Interruptionen hat jährlich sukzessiv abgenommen, und zwar von 10 bis 15% bis auf 2 bis 4% in denselben Krankenhäusern. Je jünger die Frau ist, je länger die Schwangerschaftsdauer, desto häufiger kommt es zu Entzündungen und deren Komplikationen. Das gefährlichste Jahr ist das 17. Lebensjahr. Nach Unterbrechung einer länger als 12 Wochen andauernden Schwangerschaft sind Entzündungen 3mal häufiger als vor der 12. Woche der Gravidität. Man hat deshalb in diesem Sinne im Jahre 1962 gerade diese Interruptionen eingeschränkt. So haben wir auf dem ganzen Staatsgebiet eine starke (etwa um $\frac{1}{4}$) Verminderung der entzündlichen Komplikationen verzeichnet. In den letzten 3 Jahren beobachteten wir in der Statistik überall eine neue mäßige Steigerung der gynäkologischen Entzündungen, aber daß es mit der Steigerung der Interruptionen zusammenhängt, können wir noch nicht dokumentieren. Wieder, aber vorübergehend, ist auch die Zahl der EUG gestiegen; diese ist um 15% kleiner als im Jahre 1961 bei der sogar höheren Zahl der Interruptionen und jetzt 1968 ist sie kleiner als im Jahre 1955. Das heißt, daß die Kurve der Entzündungen mit dem Anstieg und Sinken der EUG nicht übereinstimmt. Bei einer ausführlichen Analyse der Statistik über die Arten der gynäkologischen Entzündungen verläuft nur die Parametritiskurve ähnlich der Kurve der Interruptionen und der EUG. Im Ganzen muß man aber sagen — wie das schon A s h e r m a n n 1956 vermutete —, daß vom statistischen Standpunkt gesehen, die Entzündungen die Erhöhung der EUG-Zahlen nicht bedingen.

Ob wir aber seine Hypothese über die psychischen Störungen nach erfolgten Abtreibungen und die von ihnen abhängenden vegetativen Dysfunktionen der Tubentätigkeit annehmen können, ist schwer zu bejahen. Bei uns wurden (K o l á ř o v á, Č e p e l á k, Š t u r m a) verschiedene psychische Reaktionen positiven und öfters negativen Charakters — mit Steigerung und Sinken der Reaktivität in der Genitalsphäre — nach der Unterbrechung einer Schwangerschaft beobachtet, erforderliche größere auf die EUG gezielte statistische Zahlen haben wir aber nicht. Es

stimmt nur, daß diese psychischen Störungen während eines halben Jahres bis zu 2 Jahren vorübergehenden Charakters sind.

Die Ätiologie der EUG könnte aber auch von einer anderen Seite nach der Interruptio beeinflußt werden, wenn wir zugeben, daß es nicht die Entzündungen sind, was besonders dadurch unterstützt wird, daß bei den von Laien provoziertem Abortus mit öfteren und schwereren Entzündungen die Gefahr der EUG kleiner war als jetzt bei chirurgischen, lege artis ausgeführten Eingriffen.

Die Ärzte in Spitälern (meistens jüngere Sekundärärzte) hatten zuerst nicht viel Erfahrung, mit der Zeit aber besserte sich die Situation und kamen auch weniger Komplikationen mit wenigen EUG vor. Mit neuer Steigerung der Interruptionszahlen kommt auch der EUG-Anstieg, aber auf niedrigerer Ebene.

Bei der üblichen chirurgischen Ausräumung der Uterushöhle kommt es zum Reflux des Blutes und auch von Schleimhautpartikelchen in die Tuben (D y k o v á , H a v r á n e k), was bei dem illegal provozierten oder dem spontan beginnendem Abortus nicht so oft vorkommt. Bei der nachfolgenden Kürettage handelt es sich auch um nicht mehr lebensfähige Zellen. Auch die sich immer mehr durchsetzende Verwendung der Saugtechnik bei der Ausräumung des Gebärmutterinhalts vermindert (C h a l u p a) den Reflux. Wie von unseren Autoren gezeigt wurde, ist der Reflux von Blut und Schleimhautteilen der Gebärmutter in die Tuben und Bauchhöhle nicht so selten während der Interruptio. Er kann eine Verstopfung der Tuben oder eine Verminderung ihrer Durchgängigkeit zur Folge haben oder er ermöglicht sogar die Endometriumansiedlung in die Bauchhöhle und in den Eileitern, ohne daß die Frau etwas merkt, wodurch die EUG-Möglichkeit erhöht wird (oder auch sekundäre Sterilität).

Zusammenfassung

Ich hoffe, daß es mir an Hand der langjährigen und umfangreichen Statistiken des tschechoslowakischen Gesundheitsministeriums und der Studien unserer Gynäkologen über die Folgen der Interruptio gelungen ist, nachzuweisen, daß die Interruptio die Gefahr einer Extrauterinschwangerschaft erhöht.

Daraus läßt sich auch folgern: je mehr es EUG im Verhältnis zu den Geburten gibt, um so mehr müssen illegale oder legale künstliche Fehlgeburten vorangegangen sein.

Die Disposition zur EUG stellt sich mit gewisser Verspätung ein. Sie ist vorübergehenden Charakters, weil die EUG sich nur selten wiederholt. Eine Kumulation ist nicht zu beobachten. Die Disposition ist nicht mit den entzündlichen Komplikationen verbunden — wie schon A s h e r m a n n vermutete. Die erhöhte Zahl der Befruchtungen durch Ausschaltung der Abortus und auch die Erhöhung der EUG nach IUD spielen bei uns keine Rolle. Die Ashermannsche Hypothese der vegetativen Mobilitätsstörungen der Tuben durch psychische Alteration der betreffenden Frauen kann auch nicht die wechselnde Dynamik der Kurve der EUG in der Tschechoslowakei bestätigen. So bleibt als Ätiologie der EUG nur die infolge eines Reflux von Blut und Schleimhautteilchen erfolgte Verschlechterung des Eitransports zur Gebärmutter und dadurch erleichterte Nidation in die Tube bemerkbar, ohne notwendiger Entzündung der Eileiter.

Schrifttum

1. A s h e r m a n n , A.: *Obstet. et Gynec. (Paris)* 56 (1957) 462.
2. B ř e č k a , M.: Persönliche Mitteilung.
3. Č e r n o c h , A.: In: Mehlan, K.-H., *Internationale Abortussituation, Abortusbekämpfung usw.* S. 19. VEB Georg Thieme, Leipzig 1961.
4. Č e r n o c h , A.: *Cs. Gynaek.* 29 (1964) 593.
5. Č e r n o c h , A.: *Gynaecologia (Basel)* 160 (1965) 293.
6. Č e r n o c h , A.: *Proceedings of the World Population Conference of UNO.* S. 337. Beograd 1965.

7. Černoch, A.: Pamětník XVII., zjazda Polskiego Towarzystwa ginek. S. 517. Poznan 1968.
8. Čepelák, J., und J. Šturma : Čs. Gynaek. 25 (1960) 709.
9. Chalupa, M.: Zbl. Gynäk. 86 (1964) 1803.
10. Ehrhardt, C. L., und H. Jacobziner : Amer. J. publ. Hlth 46 (1956) 828.
11. Dyková, H., F. Havránek und J. Pospíšil : Zbl. Gynäk. 82 (1960) 122.
12. Jalůvka, J.: Z. Geburtsh. Gynäk. 160 (1963) 83.
13. Kolářová, O., und J. Pokorný : Zbl. Gynäk. 82 (1960) 760.
14. Kolářová, O., M. Kohoutek und D. Novosad : Čs. Gynaek. 29 (1964) 608.
15. Slunský, R.: Z. Geburtsh. Gynäk. 156 (1961) 351.
16. Vojta, M.: In: Mehlan, K.-H., Internationale Abortussituation, Abortusbekämpfung usw. S. 107, 149. VEB Georg Thieme, Leipzig 1961.
17. Mehlan, K.-H.: Gesetzliche Grundlagen zur Unterbrechung der Schwangerschaft in der ČSSR. In: Internationale Abortussituation. S. 246.

Anschr. d. Verf.: Dr. A. Černoch,
Prag 4/ČSSR, Podolí Karl-Marx-Ufer 157