

Zbl. Gynäk. 99 (1977) 371—376

Aus der Universitäts-Frauenklinik Novi Sad
(Direktor: Prof. Dr. sci. med. N. B r e g u n)

Legale Aborte im I. Schwangerschaftstrimester an der Universitäts-Frauenklinik in Novi Sad (1960 bis 1975)

Von B. M. Berić und M. Kuprešanin

Zusammenfassung: Die Autoren beschreiben die Resultate ihrer Beobachtungen und Forschungen über die legale Schwangerschaftsunterbrechung bis zur 12. Woche an der Universitäts-Frauenklinik in Novi Sad in der Zeitspanne von 1960 bis 1975. Die Analyse umfaßt Überlegungen über die Erfolge, Mißerfolge und Komplikationen bei 83121 legalen und 23321 Fällen sonstiger Schwangerschaftsunterbrechungen, die in dieser Zeitspanne an der Klinik registriert sind. Gesondert sind Gebärmutterläsionen bei diesen Interventionen bearbeitet worden, ebenso Blutungen nach und während der Intervention, wie auch die besonders niedrige Sterblichkeit bei [den legalen Aborten (1 Fall oder 0,0012 %)].

Summary: The authors present the results of their own observations and investigations of legal abortions until the 12th week in the University Department of Gynaecology and Obstetrics of Novi Sad for the period 1960 to 1975. The analysis discusses success, failures and complications in 83,121 legal and 23,321 cases of other abortions registered in the Department in the mentioned period. In particular, injuries of the uterus at these interventions, haemorrhage after and during abortion and distinctly low mortality at legal abortions — 1 case or 0.0012 % are discussed.

Wir möchten über unsere Technik und Resultate der legalen Schwangerschaftsunterbrechung bis zur 12. Woche der Schwangerschaft berichten. Neben der bereits „klassischen Art“ der Schwangerschaftsunterbrechung — d. h. der Anwendung der Dilatation des Gebärmutterhalskanals mit Hegarschen Dilatoren, der Herausnahme der Frucht mit Abortuszange und nachfolgender Abrasio (D. + C.) — wird an unserer Klinik routinemäßig seit dem Jahre 1968 die ambulante Technik der Schwangerschaftsunterbrechung unter Anwendung der Vakuummethode angewendet (D. A. C.). Die bisherigen Erfahrungen aus früheren Perioden mit dieser Methode haben wir schon veröffentlicht [2 bis 4, 6, 9 bis 11, 16], wie auch unsere Resultate der „Menstrual-Regulation“-Technik mit Karmanscher Kanüle [5, 7, 8, 15].

Die Technik der routinemäßigen Schwangerschaftsunterbrechung bis zur 12. Woche an unserer Klinik mit Hilfe der Vakuummethode und des perizervikalen Blocks mit Gynesthesin® sieht folgendermaßen aus:

Nach den üblichen Vorbereitungen zum operativen vaginalen Eingriff und nach erfolgter Hysterometrie zur Orientierung erfolgt die Dilatation des Gebärmutterkanals mit entsprechenden Hegarschen Dilatoren. Danach wird in das Cavum uteri die gerade oder gebogene Metallkanüle eingeführt, welche vermittelt einer durchsichtigen Polyäthylenröhre an dem mit einem Manometer versehenen Aspirator (Jugoslawisches Modell VA-5) angeschlossen ist. Die erfolgreiche Aspiration der Fruchtteile erfolgt schon nach Anwendung negativen Vakuumdrucks angefangen bei 0,4 bis 0,6 at, wobei der günstigste Effekt bei Vakuumdruck von 0,7 at erzielt wird.

Die Evakuierung des Aspirationsinhalts bei zeitweisem Herausziehen der Kanüle kann durch die durchsichtige Polyäthylenröhre beobachtet werden. Nach der durchgeführten Aspiration (was an einem charakteristischen Geräusch erkannt werden kann), ist sicherheitshalber (aber nicht unumgänglich notwendig) eine leichte und schnelle Revision des Cavum uteri mit einer kleinen Kürette (Nr. 3 oder 4) durchzuführen. Die Operation wird auf die übliche Weise beendet. Der Aufenthalt der Patientin an der Klinik beträgt etwa 60 Minuten.

Unsere Erfahrungen mit dieser Methode zeigen besonders günstige Resultate bei gleichzeitiger Anwendung des kombinierten Präparats „Gynesthesin“-Galenika-Beograd (M. B. B e r i ć 1965). Seine Zusammensetzung ist:

Procaini hydrochlorici	0,300 g
Extr. gland. Pituitariae-pars post. (Pituitrin)	8 i.j.
Atropini sulfurici	0,001 g
Papaverini hydrochlorici	0,041 g
Aqua redestillata ad	20,000 ml

Dieses Präparat verengt die Blutgefäße im kleinen Becken und ruft eine gute Kontraktion der longitudinalen und spiralen Muskulatur des Corpus uteri hervor sowie eine Retraktion der Zirkulärmuskulatur des Gebärmutterhalses, was eine schmerzlose und sehr leichte Dilatation des Zervikalkanals ermöglicht, angefangen mit Hegarschen Dilatatoren Nr. 7 und 8 bis zu Nr. 10 und 11, sowohl bei Mehrgebärenden als auch bei Nulliparas. Bei Anwendung von „Gynesthesin“ garantiert der Eingriff, neben oben angeführten, auch analgetische und uterotonische Effekte, weniger Blutverlust, sichere Handhabung (verminderte Möglichkeit der Perforation des Uterus oder des Zerreißen des Gebärmutterhalses u. ä.) sowie auch eine Verkürzung des Aufenthalts in der Anstalt. Das Präparat wird etwa 2 bis 3 cm tief perizervikal in der Umgebung des Gebärmutterhalses bis zu einer Tiefe von 3 bis 4 cm eingespritzt, und zwar an Positionen, die den Ziffern 1, 5, 7 und 11 auf einem Uhrenzifferblatt entsprechen. Nach der Einspritzung des gesamten Inhalts der Ampulle von 20 cm³ (4 × 5 cm³) und einer Wartezeit von etwa 2 bis 3 Minuten bis zum Beginn der Wirkung beginnt man mit der Unterbrechung der Schwangerschaft auf dem Aspirationswege, wie wir das schon vorher beschrieben haben.

Die Ergebnisse, die an der Universitäts-Frauenklinik in Novi Sad während der Anwendung dieser Methode (1968 bis 1975) zustande kamen, sprechen zugunsten dieser Methode, besonders wenn man sie mit den früheren „klassischen“ Verfahren (1960 bis 1967) vergleicht. Um eine wenigstens beiläufige Vorstellung über die Bedeutung und Wichtigkeit dieses Problems in unserer Klinik zu erhalten, wurden auf Tabelle I parallele An-

Tabelle I

Universitäts-Frauenklinik Novi Sad	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Geburten	2279	2527	2406	2621	3001	3232	3282
Aborte							
legale	4580	4827	4754	4255	5045	5013	4572
andere	2890	2453	1864	2273	1473	1715	1405
Ektopische Schwangerschaften	148	161	140	190	165	175	166
% der Frühgeburten	7,45	7,15	8,34	8,68	10,52	10,39	8,36

Tabelle II. Zahl der Uterusperforationen (1960 bis 1975)

Methode	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Legale								
D.C.	6	7	8	4	6	3	1	5
D.A.C.	—	—	—	—	—	—	—	—
Andere	3	9	6	2	3	1	1	0
Insgesamt ...	9	16	14	6	9	4	2	5

Tabelle III

Autor	Periode	Methode	Zahl der Aborte	Zahl und % der Perforationen	Perforationen: Aborte
Dekanić [13]	1947 bis 1950	Kürettage	2679	8 (0,29%)	1: 330
Popović [17].....	1947 bis 1955	Kürettage	7857	36 (0,45%)	1: 218
Prudan und Mitarb. [18]	1960 bis 1961	Kürettage	6676	28 (0,42%)	1: 351
Berić und Kuprešanin	1960 bis 1967	Kürettage	37518	40 (0,10%)	1: 877
Berić und Kuprešanin	1968 bis 1975	Aspiration	45603	17 (0,03%)	1: 2682

ganz klar zeigen. Um noch eingehender die Vorteile verschiedener Methoden der Schwangerschaftsunterbrechung vergleichen zu können, führten wir eine sehr genaue Analyse von 2074 Fällen legaler Schwangerschaftsunterbrechung durch [12]. Bei dieser Gelegenheit bekamen wir die Ergebnisse, die in Tabelle IV zusammengestellt sind. Außerdem

Tabelle IV

Methode	Operationseffekt	Schwangerschaftsdauer in Wochen									
		5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.		
D. + C.	Dauer in Sekunden ..	190"	230"	320"	420"	510"	600"	680"	780"		
	Blutverlust in cm ³ ..	30	70	125	160	235	270	310	365		
D. A. C.	Dauer in Sekunden ..	50"	65"	75"	115"	160"	175"	250"	340"		
	Blutverlust in cm ³ ..	30	45	65	90	115	130	170	200		
D. A. C. + Gynesthesin	Dauer in Sekunden ..	49"	50"	60"	85"	120"	155"	210"	300"		
	Blutverlust in cm ³ ..	30	40	55	60	80	95	120	160		

wurden auf Grund der Untersuchungen, der Dauer des operativen Eingriffs und der Blutverluste folgende Feststellungen gemacht, die auch in Tabelle IV aufgeführt sind. Verglichen wurden 4 Varianten der Schwangerschaftsunterbrechung bis zur 12. Woche: klassische Interruption ohne Anwendung von „Gynesthesin“, Vakuummethode ohne Anwendung von „Gynesthesin“ und beide Methoden mit Anwendung von „Gynesthesin“. Die Angaben zeigen, daß die Anwendung dieses Mittels bedeutende Vorteile aufweist, besonders wenn die Evakuierung der Frucht durch die Vakuummethode vollzogen wird. In 11 Fällen (0,52%) meldete sich nach der Anwendung von „Gynesthesin“ das Gefühl einer Herzpalpitation mit Tachykardie, Ohnmachtsgefühl und Wärme, wie auch eine stärker ausgeprägte Blässe. In 2 Fällen (0,09%) kam es bei den Patientinnen zu urtikariellen Ausschlägen. Bei allen 13 Fällen (0,61%) verschwanden alle diese Erscheinungen nach intramuskulärer Verabreichung einer Ampulle „Phenergan“ (Galenika-Beograd) à 50 mg. Wenn man diese Nebenerscheinungen (13 Fälle – 0,61%) zu jenen Fällen hinzufügt (8 – 0,38%), wo die Patientinnen trotz Anwendung von „Gynesthesin“ Schmerzen bei der Dilatation des Zervix empfunden haben, dann beträgt die gemeinsame Quote der unerwünschten oder mißlungenen Wirkungen 21 Fälle, bzw. 0,99%. Die übrigen Frauen erklärten, daß sie keinerlei Schmerz verspürten, bzw. daß sie bloß spürten „etwas werde gemacht“ im Bereich der Genitalorgane, wie auch ein „Verkrampfen der Gebärmutter“.

Die weiteren Vorteile der Arbeit mit der Vakuummethode außer den bereits angeführten sind: die histologische Untersuchung des erhaltenen Materials bei „klassischer“ Schwangerschaftsunterbrechung wies in 54,3% der Fälle das Vorhandensein von Myometriumfasern auf, während bei richtig durchgeführter Vakuummethode Verletzungen des Myometriums, auf diese Weise kontrolliert, nur in 7,8% der Fälle vorkommen. Damit in Verbindung wäre noch zu erwähnen, daß diese Operation viel schneller, schmerzloser und mit einem geringeren Prozentsatz von Schockzuständen vor sich geht.

Die Anzahl der postoperativen Entzündungen und Komplikationen ist weit geringer, wobei es besonders wichtig ist hervorzuheben, daß der Prozentsatz der Residuen 1,3% beträgt, während dieser Prozentsatz beim „klassischen“ Verfahren sich auf 3,8% beläuft.

Alle diese Elemente (Liberalisierung der Einstellung zur legalen Schwangerschaftsunterbrechung, Schwangerschaftsunterbrechung nur in gynäkologisch-geburtshilflichen Anstalten bzw. Krankenhäusern bei je breiterer Anwendung der Vakuummethode, Familienplanung usw.) führten dazu, daß die Sterblichkeit der Frauen infolge der Aborte in ganz Jugoslawien bedeutend verringert wurde [1, 14]. Die Sterblichkeit infolge aller Aborte an unserer Klinik (1960 bis 1975) ist in Tabelle V dargestellt. Da die Daten so klar sind, sind wir der Meinung, daß sie keines Kommentars bedürfen.

Tabelle V. Abortussterblichkeit (1960 bis 1975)

Aborte.....	Zahl der Aborte	Zahl und % der Todesfälle
Legale.....	83 121	1 (0,0012%)
Andere.....	23 321	3 (0,0128%)
Insgesamt	106 442	4 (0,0037%)

Es ist vollkommen verständlich, daß, wie alle die angeführten Tatsachen beweisen, die Mortalität und Morbidität bei Frauen infolge der Schwangerschaftsunterbrechungen durch Vakuummethode auf ein Minimum reduziert wurde, was eindeutig zu ihren Gunsten spricht.

Die Fortschritte sind also eindeutig. Dennoch stimmt die Morbidität selbst nach legalen Aborten nachdenklich. Abgesehen einmal von den physisch-psychischen Auswirkungen auf die Frau selbst und ihre Familie, ist schließlich die Gesellschaft insgesamt geschädigt: der Sozialversicherung, den Betrieben, den Betroffenen und ihren Angehörigen erwachsen ja unnötige Kosten usw. Die gegenwärtige Situation in der SFR Jugoslawien, gekennzeichnet durch die Liberalisierung der Schwangerschaftsunterbrechung, kann daher nur als eine bloße Zwischenlösung auf dem Weg zum Ziel der Familienplanung sein, in der dann die Aborte nicht mehr eine wichtige Methode der Familienplanung werden, sondern ein Mißgeschick, das es künftighin zu vermeiden gilt.

S c h r i f t t u m

- Berić, B.: La place respective de l'avortement, de la contraception et de la stérilisation dans le planning familial en Yougoslavie. *Rev. méd. (Bruxelles)* 28 (1972) 399–413.
- Berić, B.: L'interruption légale de la grossesse avec la méthode d'aspiration et le bloc péricervical avec Gynesthesin. *Schweiz. Z. Geburtsh.* 3 (1972) 151–159.
- Berić, B., und M. Kuprešanin: Experience with the suction method with pericervical block for the legal interruption of pregnancy up to the twelfth week. *Proc. 7th World Cong. Fert. Ster. Tokyo and Kyoto, Inter. Congr. Ser. No. 278, Excerpta med. (Amst.)* 1971. S. 368–372.
- Berić, B., und M. Kuprešanin: Vacuum aspiration, using pericervical block, for legal abortion as an outpatient procedure up to the 12th week of pregnancy. *Lancet* 1971. 619–621.
- Berić, B., und M. Kuprešanin: Evaluation of the Karman cannula as an instrument for therapeutic abortion. *Iraqi Med. J. (Baghdad)* 21 (1973) 13–18.
- Berić, B., und M. Kuprešanin: Vacuum aspiration using paracervical block. In: H. Davidš, *Abortion Research: International Experience*. Toronto-London: Edit. Lexington Books 1974. S. 69–71.
- Berić, B., und M. Kuprešanin: Régulation des menstruations — Notre expérience par la méthode de H. Karman (1971–1974). *J. Gynec. Obstét. Biol. Repr. (Paris)* 4 (1975) 873–878.
- Berić, B., M. Kuprešanin und J. Hulka: The Karman catheter: A preliminary evaluation as an instrument for termination of pregnancies up to twelve weeks of gestation. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 114 (1972) 273–275.
- Berić, B., M. Kuprešanin und P. Kapor-Stanulović: Les accidents et les sequelles des avortements médicaux. *Compt. rend. Symp. Contraception, Avortement, Stérilisation, Paris*, 1–19, 1972.

10. Berić, B., M. Kuprešanin und N. Kapor-Stanulović: Accidents and sequelae of medical Abortions. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 116 (1973) 813–821.
11. Berić, B., M. Kuprešanin und N. Kapor-Stanulović: L'interruption légale de la grossesse du 1^{er} trimestre (techniques, résultats, séquelles). In: *Avortement et parturition provoqués*. Paris: Masson et Cie. 1975. S. 375–393.
12. Berić, B., D. Šuvaković und B. Pestelek: Naša iskustva sa primenom Gynesthesina kod prekida trudnoće. *Med. rev. (Beograd)* 16 (1968) 53–58.
13. Dekanić, Dj.: O perforacijama materice kod abortusa — u prilog etiologiji, profilaksi i terapiji. *Med. pregled (Novi Sad)* 9 (1951) 1–9.
14. Kapor-Stanulović, N., und B. Berić: Family planning in Yugoslavia with special reference to the Province of Vojvodina. *J. biosoc. Sci.* 5 (1973) 179–185.
15. Kuprešanin, M., B. Berić, J. Djurdjević, V. Plavec und M. Marjanović: Naša iskustva sa primenom tzv. intercepcije (1971–1974). II Jugosl. simp. aktuel. probl. fert. ster., Herceg-Novi 1974. S. 256–259.
16. Kuprešanin, M., und S. Trifunović: Primena Gynesthesina kod legalnih prekida trudnoće. *Zbor. rad. XVI Ginek. -akuš. ned. SLD, Beograd* 1972. S. 239–245.
17. Popović, Z.: Nešto o povredama gravidne materice pri instrumentalnoj manipulaciji. *Zbor. rad. II ginek.-akuš. ned. SLD, Beograd* 1957. S. 65–72.
18. Prudan, R., O. Kuzmančev und D. Šuvaković: Neprosredne i rane komplikacije posle već-tackog prekida trudnoće. *Zbor. rad. VI ginek.-akuš. ned. SLD, Beograd* 1961. S. 225–230.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. sci. med. Dr. med. habil. B. M. Berić, Universitäts-Frauenklinik, 21000 Novi Sad (Jugoslawien), Branimira Ćosića ul. 37

Schlüsselwörter:

Schwangerschaftspathologie. — Erfahrungsbericht. — Legale Schwangerschaftsunterbrechung.