

Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston und Misoprostol in Österreich - erste Erfahrungen

[zurück](#)

Dieser Artikel ist erschienen in der Fachzeitschrift "Frauenarzt",
Heft Nr. 41(2000), Nr 3, Seite 325-330

Peter Safar, Christian Fiala

22. Dezember 1999

(Im Januar 1999 wurde der medikamentöse Abbruch im Krankenhaus Korneuburg eingeführt. Im Juni 2003 ist das Team der Mifegyne-Ambulanz in das [Gynmed Ambulatorium Wien](#) ungezogen und bietet seither dort alle 3 Methoden des Abbruchs an.)

Zusammenfassung :

Der Schwangerschaftsabbruch ist in Österreich seit Januar 1974 strafrei, wenn er innerhalb der ersten drei Monate von einem Arzt nach vorhergehender Beratung durchgeführt wird.

Bisher stand lediglich der chirurgische Schwangerschaftsabbruch mittels (Saug-) Curettage, meistens in Allgemeinnarkose zur Verfügung. Seit Januar 1999 wird auch Mifepriston (Mifegyne[®]) in Kombination mit dem Prostaglandin E1 Misoprostol (Cyprostol[®]/ Cytotec[®]) angewendet, und es steht den betroffenen Frauen somit auch der medikamentös induzierte Schwangerschaftsabbruch als Alternative zur konventionellen Saugcurettage zur Auswahl.

Fragestellung :

Die Kombination von Mifepriston mit einem Prostaglandin wird seit mehreren Jahren in einigen europäischen Ländern (Frankreich 1988, Großbritannien 1991, Schweden 1993) und in China erfolgreich zum Abbruch einer Frühschwangerschaft eingesetzt.

Wir berichten über unsere Ergebnisse hinsichtlich der Effektivität, der Anzahl der trotzdem durchgeführten Curettagen, der Nebenwirkungen und der subjektiven Zufriedenheit der Patientinnen.

Methodik :

Frauen, die sich zu einem Schwangerschaftsabbruch entschieden hatten, wurden zunächst in einem ausführlichen Gespräch über die Vor- und Nachteile des chirurgischen und des medikamentös induzierten Schwangerschaftsabbruchs, sowie allfällige Kontraindikationen aufgeklärt.

Bei allen Frauen wurde danach eine vaginale Ultraschalluntersuchung, Blutgruppen-, Blutbild- und β -HCG-Bestimmung vorgenommen. Falls die Schwangerschaft nicht älter als 49 Tage post menstruationem (pm) war, erhielten die Frauen anschließend, nach schriftlicher Einwilligung, 600 mg Mifepriston (3 Tabletten Mifegyne[®]) und zwei Tage später 400 μ g Misoprostol (2 Tabletten Cyprostol[®]/Cytotec[®]).

Danach wurden sie für etwa drei Stunden beobachtet und sechs bis zehn Tage später zu einer erneuten Kontrolle des Ausgangsbefundes (Ultraschall beziehungsweise β -HCG) bestellt. Die gesamte Behandlung fand unter ambulanten Bedingungen statt.

Zwischen 27. Januar und 20. Dezember 1999 wurde an unserer Abteilung die Therapie bei 480 Frauen abgeschlossen.

Ergebnisse:

Alle Frauen führten die begonnene Behandlung zu Ende.

Bei 467 Frauen (97,3 %) kam es nach dem oben genannten Schema zu einem vollständigen Schwangerschaftsabbruch ohne die Notwendigkeit einer chirurgischen Intervention. Bei 13 Frauen mußte eine Curettage wegen weiterhin persistierender Schwangerschaft, nicht erfolgtem Abort oder wegen starker Blutung durchgeführt werden. Nur fünf Frauen erschienen nicht zum vereinbarten Kontrolltermin.

Schlußfolgerung:

Da wir das in Frankreich seit mehreren Jahren angewandte Behandlungsschema benutzten, unterschieden sich auch unsere Ergebnisse kaum von den dort gewonnenen. Die hohe Akzeptanz dieser Methode und die subjektive Zufriedenheit erklären wir auch mit der intensiven vorherigen Aufklärungs-, Beratungs- und späteren Begleitungstätigkeit.

Einleitung

Bis Herbst 1997 stellte die Firma Russel-Uclav in Frankreich, eine Tochterfirma der Hoechst AG, die Substanz Mifepriston (RU 38486 nach einer internen Numerierung) her. Seither ist die Firma Exelgyn, Paris, im Besitz der Rechte. In

Deutschland, Österreich und Holland wurde der Vertrieb im Jahr 1999 von der Firma Femagen übernommen.

Bis jetzt ist Mifepriston unter dem Handelsnamen Mifegyne® in Frankreich seit 1988, in Großbritannien seit 1991, in Schweden seit 1992 und in China seit 1988 zugelassen. (1) Auch in den USA gibt es erste Erfahrungen (2) und eine Zulassung steht unmittelbar bevor.

Das Präparat wird in Kombination mit einem Prostaglandin E 1 (Misoprostol oder Gemeprost) angewandt. (3,4) Damit haben nach Angaben des Herstellers bisher über 500.000 Frauen in Europa eine Schwangerschaft abgebrochen.

Im Rahmen der gegenseitigen Anerkennung wurde Mifepriston im Sommer 1999 in fast allen übrigen europäischen Ländern für folgende Indikationen zugelassen (5):

- Medikamentöse Beendigung einer intakten intrauterinen Schwangerschaft bis zu 49 Tage gerechnet ab dem 1. Tag der letzten Regel (pm)
- Erweichung und Dilatation der Cervix uteri vor einem chirurgischen Abbruch während des ersten Trimenons
- Vorbereitung der Wirkung von Prostaglandinanaloga bei medizinisch begründetem Abbruch jenseits des ersten Trimenons
- Einleitung der Wehentätigkeit zur Ausstoßung eines intrauterin abgestorbenen Fetus, wenn Prostaglandine oder Oxytocin nicht angewendet werden können

Weitere teilweise vielversprechende Anwendungsgebiete befinden sich im Stadium klinischer Studien. (6)

Das Präparat beziehen wir mittels einer Einfuhrgenehmigung des zuständigen Ministeriums direkt vom Hersteller, da es bis Januar 2000 in Österreich nicht erhältlich war.

Auf die Aspekte der Beratung vor und die Betreuung während der Behandlung gehen wir nicht näher ein, da diese bereits publiziert wurden. (7)

Pharmakologische Aspekte

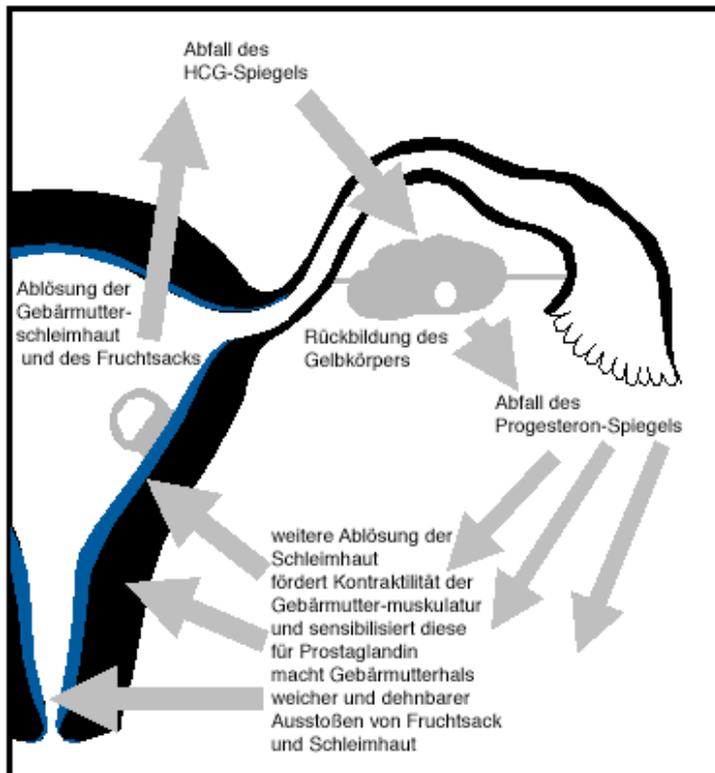
Mifepriston ist ein Norethisteron-Derivat mit hohem Antiprogesteroneffekt (fünffach höhere Affinität zum Progesteronrezeptor als Progesteron) und Antigluocorticoideffekt (dreifach höhere Affinität zum Glucocorticoidrezeptor als Dexametason).

Mifepriston wird nach oraler Gabe vollständig im Gastrointestinaltrakt absorbiert. Nach einer Einzeldosis von 600 Miligramm wird eine maximale Plasmakonzentration von etwa 2 Miligramm pro Liter nach 1.35 Stunden erreicht.

Es wird zu 98 % an das Plasmaprotein gebunden, zu einem geringeren Prozentsatz an Erythrozyten und hepatisch metabolisiert. 10 % werden im Urin und 90 % mit den Fäces ausgeschieden. Die Elimination dauert 6 bis 7 Tage, die Halbwertszeit beträgt etwa 18 Stunden. (6,8)

Untersuchungen über die Teratogenität sind grundsätzlich schwierig bei einem Präparat das in einem hohen Prozentsatz einen Abort induziert. Diesbezügliche Aussagen basieren deshalb auf der sehr geringen Anzahl an persistierenden, evolutiven und in der Folge ausgetragenen Schwangerschaften. Dabei ergab sich bisher kein Anhaltspunkt für eine Teratogenität in der von uns angewendeten Kombination. Einige wenige Mißbildungen wurden in der Kombination mit Gemeprost beobachtet. (9)

Abbildung1: Wirkung von Mifepriston in der Gebärmutter



Behandlungsschema

Frauen, die den Abbruch einer Schwangerschaft in Erwägung ziehen, melden sich zunächst bei einem eigens dafür eingerichteten Beratungstelefon. Dabei werden zunächst folgende Punkte geklärt:

- liegt tatsächlich eine Schwangerschaft vor
- inwieweit ist die Gestationsdauer gesichert (unter 49 Tagen pm)
- hat die Frau die Situation mit jemandem besprechen können
- hat sie bereits eine Entscheidung zum Abbruch treffen können

Wenn diese Fragen geklärt sind, wird das weitere Vorgehen mit der Frau besprochen.

Sie erhält Informationen über alle drei Methoden des Schwangerschaftsabbruches (Saugcurettage in Allgemeinnarkose oder in Lokalanästhesie sowie den medikamentösen Abbruch). Die jeweiligen Vor- und Nachteile, einschließlich der Kontraindikationen werden ausführlich diskutiert. Dabei wird besonders auf den größeren Zeitaufwand bei dem medikamentös induzierten Schwangerschaftsabbruch hingewiesen. Dabei ist auch wichtig, falsche Vorstellungen bezüglich des chirurgischen Abbruchs zu korrigieren und auch auf die Möglichkeit der Lokalanästhesie hinzuweisen.

Anschließend werden allfällige bisherige Erfahrungen sowie Ängste, Vorbehalte und Phantasien gegenüber den jeweiligen Methoden mit der Frau besprochen. Falls sie sich am Ende des Gesprächs für einen Abbruch mit Mifegyne® entscheidet, erhält sie die drei Termine, zu denen sie möglichst eine Vertrauensperson begleiten sollte. Auffallend ist, daß etwa 90 Prozent der Frauen von ihrem Partner begleitet werden.

Wir informieren weiters, daß wir während des gesamten Therapieverlaufes telefonisch jederzeit erreichbar sind und in Notfällen ein Facharzt für Geburtshilfe und Gynäkologie Dienst hat.

Falls im Verlauf des Gespräches irgendwelche Zweifel auftreten, wird die Frau an eine der eigends dafür eingerichteten Beratungsstellen verwiesen, die in Österreich flächendeckend vorhanden sind.

| Tabelle 1: Kontraindikationen (Mifepriston und Misoprostol) | |
|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Schwangerschaft älter als 49 Tage AD 2. Liegendes IUD 3. Diagnostizierte extrauterine Schwangerschaft 4. Bekannte Risiken für die Einnahme von Prostaglandinen 5. Nebenniereninsuffizienz 6. Schweres unzureichend behandeltes Astma 7. Bekannte Unverträglichkeit gegen eines der Präparate |

| Tabelle 2: Besondere Vorsicht (Mifepriston und Misoprostol) | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Alter >35 und regelmäßiger Zigarettenkonsum > 10 Zig./Tag • Chronische Krankheiten (DM mit Insulin behandelt, schwere Nieren- oder Lebererkrankung, Asthma unter Therapie) • Unterernährung • Störung der Blutgerinnung |

Beim ersten Termin im wird zunächst eine Vaginosonographie durchgeführt, um das Alter der Schwangerschaft zu bestimmen. Ergibt sich dabei, daß die Gestationsdauer bereits 49 Tage pm überschritten hat, so wird die Frau zu einem chirurgischen Abbruch weiterverwiesen. Falls eine intrauterine Schwangerschaft nicht mit Sicherheit sonographisch diagnostiziert werden kann (Fruchtsack ohne Dottersack oder kein eindeutiger Fruchtsack), weisen wir die Frau auf das sehr geringe Risiko einer extrauterinen Schwangerschaft (etwa ein Promille) und deren Therapie hin.

Nun werden alle medizinischen Aspekte der Behandlung mit Mifepriston und Misoprostol ausführlich erörtert. Die Frau erhält alle Informationen auch schriftlich. Wir bestimmen in allen Fällen β -HCG quantitativ und die Blutgruppe, falls diese nicht bekannt ist.

Danach bieten wir den Frauen ein Gespräch über den Entschluß zum Abbruch und die gesamte persönliche Situation an.

Ist die Entscheidung zum medikamentös induzierten Abbruch gefallen, unterzeichnet die Frau eine Zustimmungserklärung, nimmt 600 mg Mifepriston (drei Tabletten Mifegyne), und geht nach Hause.

Zwei Tage später kommt sie neuerlich in unsere Ambulanz.

Etwa fünf Prozent haben den Fruchtsack bereits ausgestoßen und bringen ihn mit. Für sie ist die Behandlung abgeschlossen.

Alle anderen Frauen nehmen 400 Microgramm Misoprostol oral (zwei Tabletten Cytotec® in Deutschland und in der Schweiz, Cyprostol® in Österreich).

Rhesusnegative Frauen erhalten eine Rhesusinkompatibilitätsprophylaxe.

(Diesbezüglich ist anzumerken, daß Studien über die Notwendigkeit dieser Maßnahme in einem so frühen Stadium der Schwangerschaft bis dato noch ausständig sind.)

Anschließend bleiben die Frauen etwa drei Stunden in ambulanter Kontrolle.

Falls notwendig erhalten sie Analgetika nach einem Dreistufenschema (siehe Tabelle 3) und gelegentlich auch kreislaufstabilisierende Mittel, in seltenen Fällen Antiemetika.

Sollten nach dieser Zeit noch keine Blutungen aufgetreten sein, erhalten sie nochmals zwei Tabletten Misoprostol. (1)

| Tabelle 3: Stufenschema zur Schmerzbehandlung | |
|---|--|
| | 1.) Paracetamol |
| | 2.) Stärker wirksames NSAP (Ibuprofen, Diclofenac) |
| | 3.) Leicht wirksames Opioid (Tramadol, Codein) |

Sechs bis zwölf Tage später wird der Ausgangsbefund bei einer Kontrolluntersuchung mittels Ultraschall oder β -HCG überprüft.

Als Therapieerfolg werten wir den Abbruch der Schwangerschaft ohne die Notwendigkeit einer chirurgischen Intervention. Eine abgebrochene Schwangerschaft lag vor, wenn wir einen komplett ausgestoßenen Fruchtsack sahen, sonographisch kein Fruchtsack mehr nachweisbar war oder das β -HCG auf unter 20 Prozent des Ausgangswertes abgefallen war.

Falls die Ausstoßung unvollständig war, wurde in Absprache mit der Patientin zunächst eine Hormonentzugsblutung abgewartet. Diese wurde entweder durch Absetzen der Pille nach der 14. Tablette oder durch eine zehntägige Gabe einer Östrogen-Gestagen-Kombination induziert.

Eine Kürettage wurde durchgeführt, bei persistierender evolutiver Schwangerschaft, falls die Patientin dies gewünscht hat und bei starker Blutung mit Abfall des Hämoglobins.

Selbstverständlich erhalten alle Frauen abschließend nochmals das Angebot zu einem Gespräch, eine psychische Weiterbetreuung wird bei Bedarf vermittelt. Wir empfehlen allen Frauen eine Kontrolluntersuchung beim niedergelassenen Facharzt nach vier bis sechs Wochen.

Ergebnisse

Im Zeitraum von etwa 10 Monaten wurde die Behandlung bei 480 Frauen abgeschlossen. Das Alter der Frauen lag zwischen 18 und 46 Jahren, wobei die Altersgruppe zwischen 30 und 35 Jahren mit 31% am stärksten repräsentiert war. Die Gestationsdauer basierend auf dem Ultraschallbefund lag zwischen 5.1 und 7.0 SSW (Durchschnitt 6+3) pm. Bei 65% lag eine sehr frühe Schwangerschaft vor, so daß im Ultraschall noch keine SSL darstellbar war. 157 Frauen waren Primigravidae, 319 Multigravidae, 113 hatten bereits einen (chirurgischen) Schwangerschaftsabbruch.

Alle Frauen kamen zum vereinbarten 2. Termin. Fünf Frauen erschienen nicht zur vereinbarten dritten Kontrolluntersuchung, wobei wir mit einer zumindest einen telephonischen Kontakt hatten. So daß wir derzeit 475 komplette Behandlungsverläufe dokumentieren können. Bei 97,3 Prozent konnte die Behandlung ohne chirurgischen Eingriff abgeschlossen werden. Anrufe während des Nacht- und Wochenenddienstes waren selten und in keinem Fall handelte es sich um einen medizinischen Notfall.

Curettage

Bei 13 Frauen mußten wir eine Curettage durchführen. Interessanterweise waren 7 davon unter den ersten 100 Patientinnen. Seither liegt die Rate bei 1,3 % (6 Cürettagen auf 380 Behandlungen).

Die Gründe dafür sind in Tabelle 4 aufgeführt. Die Curettage mußte nie im Nachtdienst oder notfallsmäßig vorgenommen werden und es traten im postoperativen Verlauf keinerlei Komplikationen auf.

| | | | |
|--|--|-----|------|
| | Anzahl der behandelten Frauen | 480 | |
| | Anzahl der durchgeführten Curettagen | 13 | 2,7% |
| | Persistierende, evolutive Schwangerschaft | 4 | 0,83 |
| | Persistierende nicht evol. Schwangerschaft | 3 | 0,63 |
| | Blutungen | 5 | 1,04 |
| | Übelkeit | 1 | 0,21 |

Nebenwirkungen

Blutung

Von den Nebenwirkungen während der Behandlung ist vor allem die Blutung zu nennen, die aber natürlich auch als Konsequenz eines Schwangerschaftsabbruches zu sehen ist, und bei allen Frauen auftrat. Bei 70% war die Blutung stärker als die gewohnte Regelblutung, bei den restlichen Frauen gleich oder schwächer. Die Blutungsstärke normalisierte sich jedoch meistens innerhalb eines Tages. Schmierblutungen bis zur Kontrolluntersuchung waren häufig und wurden gelegentlich bis zu vier Wochen beobachtet. Sie waren jedoch nie Grund einer Intervention.

Schmerzen

Etwa 75 % der behandelten Frauen berichteten über Schmerzen. 43% benötigten Analgetika, meist oral, selten als Suppositorien.

In keinem Fall mußte eine Frau wegen der Schmerzsymptomatik stationär behandelt werden, auch eine parenterale analgetische Therapie war nie notwendig.

In diesem Zusammenhang ist zu bemerken, daß etwas mehr als 50 Prozent der von uns behandelten Frauen üblicherweise Regelschmerzen verspüren. Die meisten haben auch Analgetika zu Hause und sind den Umgang mit diesen gewohnt.

Übelkeit

In einem Fall war die Übelkeit so stark, daß die Patientin während der Behandlung eine Cürettage wünschte, wonach sich die Symptomatik rasch

besserte.

Bereits vor Therapiebeginn berichteten 40 Prozent der Frauen über schwangerschaftsbedingte Übelkeit. Bei 12 Prozent kam es zu einer Verstärkung der Symptomatik nach Einnahme von Mifegyne, beziehungsweise zu einem erstmaligen Auftreten. Durch die Differenzierung von schwangerschafts- und therapiebedingter Übelkeit erklären wir die, im Gegensatz zu den bisherigen Literaturangaben, niedrige Inzidenz.

Andere Nebenwirkungen

Endometritis

Eine Frau wurde wegen einer Endometritis stationär mit Antibiotika behandelt. Die Häufigkeit von anderen Nebenwirkungen (Diarrhoe, Kopfschmerzen, Kreislaufprobleme) war gering.

Therapiekontrolle

Die Therapiekontrolle basiert auf dem Vergleich des Ausgangsbefundes. (Ultraschall, bzw. β -HCG). Bei 82%, war der sonographische Befund alleine aussagekräftig, sonst zeigte der deutliche Abfall des β -HCG-Wertes auf weniger als 20 Prozent des Ausgangswertes den Therapieerfolg an.

Der Abfall erfolgt jedoch verschieden rasch, sodaß wir bei einigen Frauen weitere Blutabnahmen vornahmen, um den Therapieerfolg endgültig bestätigen zu können. Auch sollten die Frauen darauf hingewiesen werden, daß die handelsüblichen Tests gelegentlich auch noch nach einem Monat positiv sind. Über die individuellen Unterschiede im Rückgang des β -HCGs wären weitere Untersuchungen wünschenswert.

Rückmeldungen

Im Anschluß an die Behandlung führten wir eine schriftliche Befragung durch. Die Patientinnen erhielten nach der Verabschiedung einen Fragebogen und hatten die Möglichkeit diesen anonym vor Verlassen des Krankenhauses zu hinterlegen.

Dabei gaben sie folgende Gründe für ihre Entscheidung zum medikamentösen Abbruch an:

| Tabelle 5: Gründe für die Entscheidung zum medikamentösen Schwangerschaftsabbruch | |
|---|-----|
| - bereits sehr früh möglich | 68% |

| | | |
|--|-------------------------------------|-----|
| | - keine OP notwendig | 57% |
| | - keine Narkose notwendig | 51% |
| | - möchte es bewußt erleben | 15% |
| | - möchte nicht ausgeliefert sein | 4% |
| | - hatte bereits schlechte Erfahrung | 3% |

Befragt darüber, für welche Methode sie sich entscheiden würden, für den Fall, daß sie wieder in eine derartige Situation kämen, ergab sich folgendes Bild:

| | | |
|--|---|-----|
| Tabelle 6: Im Falle eines neuerlichen Schwangerschaftsabbruches würden sich entscheiden: | | |
| | wieder Mifegyne | 93% |
| | Mifegyne oder eine Curettage in Lokalanästhesie | 3% |
| | Curettage in Lokalanästhesie | 1% |
| | Curettage in Vollnarkose | 3% |

Auch unter denjenigen Frauen, welche bereits einen chirurgischen Abbruch hinter sich hatten und somit über einen gewissen Vergleich verfügen, würden sich etwa 90 Prozent wieder für einen medikamentösen Abbruch entscheiden. Damit werden die bereits publizierten Erfahrungen über die psychische Belastung bestätigt. (10-17) Demnach ist eine ungewollte Schwangerschaft eine äußerst belastende Situation, für die es keine schmerzfreie Lösung gibt. Die schwere Phase der Entscheidung über das weitere Vorgehen wird meist abgelöst von einer deutlichen Erleichterung nach Beendigung des Abbruchs. Von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, können Frauen den Abbruch einer Schwangerschaft überwinden und ihr Leben weiterführen, ohne wesentliche psychische Beeinträchtigung. Voraussetzung dafür ist jedoch eine freie Entscheidung, sowohl bezüglich des Abbruchs, als auch der Methode, das Angebot zur Beratung vor und einer Betreuung während des Abbruchs, sowie ein verständnisvolles und unterstützendes Umfeld.

Diskussion

Wir konnten die in Frankreich nach elfjähriger Erfahrung gewonnene und international publizierte Erfahrung bestätigen, daß ein medikamentös induzierter Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston und Misoprostol bis zu einer Amenorrhöedauer von 49 Tagen in mehr als 95 Prozent der Fälle durchführbar ist.

Bei den bei uns behandelten Frauen mußte in 13 Fällen, also in 2,7 Prozent eine Curettage durchgeführt werden.

Dabei zeigte sich unter den ersten 100 behandelten Frauen eine Rate von 7 Prozent. Seither haben wir weitere 380 Frauen behandelt, wobei lediglich in 1,3 Prozent eine Curettage notwendig war. Die abnehmende Häufigkeit eines chirurgischen Eingriffs spiegelt die zunehmend bessere Interpretation des gelegentlich unklaren Ultraschallbefundes wieder.

Die hohe Zufriedenheit sehen wir auch im Zusammenhang mit dem Angebot zu einer ausführlichen Beratung vor und einer Betreuung während der Behandlung, ohne daß dies einen Zwangscharakter hat.

Zusammenfassend können wir sagen, daß die vorgestellte Methode für viele, wenn auch nicht für alle Frauen eine sinnvolle, überaus sichere und wirksame Alternative zum chirurgischen Schwangerschaftsabbruch ist.

Die von uns behandelten Frauen legten insbesondere Wert darauf, den Abbruch so früh als möglich durchzuführen. Deshalb sollten bei der Organisation des Ablaufes unnötige administrative Hürden und andere Verzögerungen vermieden werden.

Zukünftige Untersuchungen sollten noch andere ungeklärte Fragen beantworten und auf eine weitere Optimierung des Behandlungsschemas hinarbeiten, um den betroffenen Frauen mehr Autonomie zu geben, wo dies medizinisch vertretbar ist.
(18-20)

Weiterführende Literatur:

1.) Aubeny E.: Evolution depuis 1989, en France, des interruptions volontaires de grossesse par mifépristone (RU 486) associée à un analogue de prostaglandine. Contracept Fertil Sex Vol 25 No 10 (1997) 777-81

2.) Spitz I. et al.: Early Pregnancy Termination with Mifepristone and Misoprostol in the United States. NEJM Vol 338 No 18 (1998) 1241-7

3.) Sitruk-Ware R.: Medical recommendations for the safe use of mifepriston. Reproductive Medicine- A Millennium Review The Parthenon Publishing Group New York-London (1999) 288-99

4.) Urquhart DR. et al.: The Efficacy and Tolerance of Mifepristone and Prostaglandin in Termination of Pregnancy of Less Than 63 Days Gestation; UK Multicentre Study - Final Results. Contraception 55 (1997) 1-5

- 5.) Fachinformation Mifegyne®, November 1999
- 6.) Damodar K. and Steve N.: Mifepristone (RU486): a review. *Fertility and Sterility* Vol 68 No 6 December (1997) 967-76
- 7.) Akinyemi L. et al.: Schwangerschaftsabbruch mit Mifegyne - Beratung und Begleitung, *Pro Familia Magazin* 3 (1999) 32-5
- 8.) Baulieu E.: RU 486 (Mifepristone) A Short Overview of Its Mechanisms of Action and Clinical Uses at the End of 1996. *Annals New York Academy of Sciences*. 828 Sep 26 (1997) 47-58
- 9.) Sitruk-Ware E.: Safety Report - Birth defects in ongoing pregnancies after medical termination with Mifepristone and Prostaglandins - Overall 10 years follow-up 1987-1998. *Exelgyn Paris* (1998)
- 10.) Petersen P.: Seelische Verarbeitung des Schwangerschaftsabbruchs bei der Frau. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 55 (1995) M143-5
- 11.) David H.: Postabortion Psychological Responses. *Abortion Matters - Proceedings, Amsterdam; Stimezo Utrecht* (1995) 341-5
- 12.) Urquhart DR, Templeton A.: Psychiatric morbidity and acceptability following medical and surgical methods of induced abortion. *Br J Obstet Gynaecol* 98/4 (1991) 396-9
- 13.) Howie F et al.: Medical abortion or vacuum aspiration? Two year follow up of a patient preference trial. *Br J Obstet Gynaecol* 104 /7 (1997) 829-33
- 14.) Slade P. et al: A comparison of medical and surgical termination of pregnancy: choice, emotional impact and satisfaction with care. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 105 (1998)1288-95
- 15.) Holmgren K.: Women's evaluation of three early abortion methods. *Acta Obstet Gynecol Scand* Vol 71 No 8 (1992) 616-23
- 16.) Henshaw R. et al.: Psychological responses following medical abortion (using mifepristone and gemeprost) and surgical vacuum aspiration. A patient-centered, partially randomised prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 73 (1994) 812-8

17.) Winikoff B et al: Acceptability and Feasibility of Early Pregnancy Termination by Mifepristone-Misoprostol - Results of a Large Multicenter Trial in the United States. Arch Fam Med. 7 (1998) 360-6

18.) Ashok P.W. et al.: An effective regimen for early medical abortion: a report of 2.000 consecutive cases. Human Reproduction Vol 13 no 10 (1998) 2962-5

19.) Schaff E. et al.: Vaginal Misoprostol Administered at Home After Mifepristone (RU 486) for Abortion. The Journal of Family Practice Vol 44 No 4 (1997) 353-60

20.) Ellertson C et al.: Can Women Use Medical Abortion Without Medical Supervision?. Reproductive Health Matters 9 (1997) 149-61

[an den Anfang der Seite](#)