

André Seidenberg, B. von Castelberg, B. Stutz, B. Maggi, D. Oertle, H. Diggelmann

Ambulante medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche in der Hausarztpraxis?

Ein prospektiver Vergleich von 552 Fällen

Zusammenfassung

Können ambulante medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche nur im gynäkologischen Zentrum oder auch in einer Hausarztpraxis durchgeführt werden?

In dieser prospektiven Vergleichsstudie wurden die Behandlungsergebnisse von 382 medikamentösen Schwangerschaftsabbrüchen in drei Grundversorgerpraxen mit den Resultaten von 170 Fällen eines geburtshilflich-gynäkologischen Zentrums verglichen. Bei den insgesamt 552 ambulanten Behandlungen im Zeitraum vom 1. Juli 2006 bis 31. Dezember 2007 wurden vergleichbar gute Resultate in beiden Settings beobachtet. Eine gute Behandlungsqualität wird auch im Vergleich zu kontrollierten Studien in anderen Zentren und Settings belegt.

In Gesellschaften mit guter medizinischer Versorgung können ambulante medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche auch durch gynäkologisch erfahrene und mit der Methode vertraute Hausärztinnen und -ärzte durchgeführt werden. Obwohl eine direkte Kontrolle der Ausstossung unangemessen erscheint, ist die anhaltende Betreuung für den Behandlungserfolg massgebend. Eine durchgehende, mindestens telefonische Erreichbarkeit muss gewährleistet sein. Eine möglichst lückenlose Nachkontrolle kann durch Nachfragen per Telefon, Post oder E-Mail verbessert werden.

Seit Anfang des vergangenen Jahrhunderts werden ambulante Schwangerschaftsabbrüche im Kanton Zürich durch niedergelassene Grundversorgerinnen und -versorger durchgeführt [1]. In den Kliniken wurden die Frauen für Abruptiones meist stationär aufgenommen. Erst seit Einführung der medikamentösen Methode im Jahr 1999 werden auch durch die Spitäler vermehrt ambulante Schwangerschaftsabbrüche angeboten. In der Schweiz wurden in den vergangenen Jahren mehr als 50% der Schwangerschaftsabbrüche mit Medikamenten durchgeführt [2].

Der ambulante medikamentöse Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston plus Misoprostol ist in der Frühschwangerschaft eine wenig belastende Methode. Die Methode ist international gut erprobt, die Sicherheit wurde in Studien (Übersichten bei [3,4]) und im Postmarketing-surveillance [5] gut belegt. Guidelines empfehlen die Anwendung bis 63 Tage Amenorrhoe [6,7], in der EU gilt auch die Zulassung von Mifepriston als Mifegyne® bis maximal neun Wochen Amenorrhoe. In den vergangenen Jahren wurden vielerorts Erleichterungen der Anwendung mit weniger engen Überwachungsregimes erprobt [8–12].

Häufigkeit und Intensität von Nebenwirkungen hängen von Einzelheiten des Settings und Applikation der Medikamente ab. Der Behandlungserfolg wird üblicherweise am möglichst niedrigen Prozentsatz von Nachcurettagen gemessen. Mit grösserer Erfahrung der behandelnden Ärztinnen und Ärzte sinkt die Rate der Nachcurettagen. Wir postulierten, dass ambulante medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche mit gutem Erfolg sowohl durch ein gynäkologisch-

geburtshilfliches Zentrum als auch durch mit Schwangerschaftsabbrüchen erfahrene Hausärztinnen und -ärzte in Grundversorgerpraxen durchgeführt werden können. Diese prospektive Vergleichsstudie dient der gemeinsamen Kontrolle der Behandlungsqualität.

Methoden

Diese prospektive Vergleichsstudie wurde im Rahmen des «Zürcher Abruption Kränzchen» (ZAK) durchgeführt. ZAK ist ein Qualitätszirkel des Zürcher Ärztenetzwerks ZMED. An der Studie beteiligten sich einerseits das Ambulatorium der staatlichen Frauenklinik Maternité des Stadtspitals Triemli (Zürich) und andererseits fünf Ärzte in drei privaten Grundversorgerpraxen. Vom 1. Juli 2006 bis zum 31. Dezember 2007 wurden prospektiv alle medikamentösen Schwangerschaftsabbrüche aufgenommen. Die Indikation für den Schwangerschaftsabbruch erfolgte gemäss der schweizerischen Gesetzgebung nach der ärztlichen Beratung allein aufgrund des Entschlusses der Frau. Die Patientinnen haben das Einverständnis zur wissenschaftlichen, anonymen Datenauswertung zusammen mit dem Gesuch für einen Schwangerschaftsabbruch unterschrieben. Die Kantonale Ethikkommission bezeichnete eine formelle Bewilligung der Studie als nicht notwendig. In der Frauenklinik und in den drei Arztpraxen hätten die Frauen grundsätzlich auch ein chirurgisches Verfahren für den ambulanten Schwangerschaftsabbruch wählen können. Frauen ohne Wohnsitz in der Schweiz konnten aus Gründen der Kostendeckung durch die Krankenkassen in der Frauenklinik nicht behandelt werden. Ebenso mussten ausserkantonale wohnhafte Frauen gelegentlich abgewiesen werden. Andere Ausschlusskriterien gab es keine. Die Behandlungskosten waren durch die in der Schweiz obligatorische Krankenversicherung grundsätzlich gedeckt; in den Arztpraxen wählten einige Frauen wegen hoher Selbstbehalte ihres individuellen Versicherungsvertrags, aus Diskretions- oder aus anderen persönlichen Gründen die Selbstzahlung eines Pauschalpreises von rund 450.– bis 600.– Euro.

Die anonymisierten Daten wurden mit einem einheitlichen Raster in einer Excel-Datei erfasst. In der Frauenklinik erfolgte die Datenerfassung durch die Study Nurses, in den privaten Grundversorgerpraxen durch die behandelnden Ärzte. Neben den demographischen Daten, dem Wohnortkanton (bzw. Land) und Herkunftsland wurden frühere Schwangerschaften, Anzahl Geburten, Anzahl Schwangerschaftsabbrüche, sonographisch bestimmte Amenorrhoeedauer beim Beginn der Behandlung, Zeitpunkt, Applikationsart und Dosis von Mifepriston und Misoprostol, Nachcurettagen, Drop out und Komplikationen oder Besonderheiten erfasst.

Die Behandlungsmodalitäten waren nicht völlig einheitlich und wurden für die Studie nicht angepasst. Es wurden 200 oder 600 mg Mifepriston und 36 bis 48 Stunden später 800 bzw. 400 µg Misoprostol verabreicht. Mifepriston wurde immer oral, gemäss Gesetz unter Aufsicht in der Frauenklinik beziehungsweise in der Grundversorgerpraxis, eingenommen. Misoprostol wurde vaginal, oral oder buccal und in einigen Fällen auch kombiniert verabreicht; einigen Frauen wurde die Wahl gelassen, Misoprostol zuhause oder in der Frauenklinik beziehungsweise in der Grundversorgerpraxis zu applizieren.

Vor Behandlungsbeginn wurden die Amenorrhoeedauer und die Lokalisation mit einem vaginalen oder abdominalen Ultraschall festgestellt. Der Behandlungserfolg wurde meistens mit Ultraschall am initialen Behandlungsort kontrolliert; bei einer Minderheit erfolgte die Nachkontrolle in den zuweisenden Praxen. In einzelnen Fällen fand der Beginn der Behandlung mit Mifepriston schon vor dem sonographisch nach frühestens 35 Amenorrhoe-Tagen sicher möglichen Schwangerschaftsnachweis statt. In diesen Fällen wurde bei Behandlungsbeginn und sieben bis zehn Tage später bei der Nachkontrolle nebst der Sonographie ein Serum-β-HCG-Monitoring durchgeführt; ein zehnfacher Spiegelabfall galt als erfol-

reiches Behandlungsende bzw. genügte für den Ausschluss einer persistierenden Extrauteringravidität (die ja vor Behandlungsbeginn noch nicht ausgeschlossen werden konnte).

Antibiotikagaben wurden teils routinemässig, teils aufgrund von vaginalen oder cervicalen Abstrichresultaten verordnet. Einheitliche Kriterien für eine Nachcurettage gab es nicht.

Im Ambulatorium der Frauenklinik waren wechselnde, gynäkologisch meist noch wenig erfahrene Ärztinnen und Ärzte tätig. Die Indikationen für allfällige Nachcurettagen erfolgten allerdings immer durch erfahrene Kaderärztinnen und -ärzte. Alle fünf Hausärzte sind auch gynäkologisch tätig und führten schon vor Einführung der medikamentösen Methode seit vielen Jahren in ihren Praxen ambulante Schwangerschaftsabbrüche mit Saugcurettagen in Lokalanästhesie durch.

Die Datenauswertung erfolgte nach Zusammenführung der Dateien mit Excel, durch Auszählung und χ^2 -Test.

Resultate

Vom 1. Juli 2006 bis 31. Dezember 2007 wurden 552 Schwangerschaftsabbrüche erfasst. Im gynäkologisch-geburtshilflichen Ambulatorium waren es 170, in den drei Hausarztpraxen 382 Fälle.

Die Frauen waren durchschnittlich 28,7 Jahre alt. Die unerwünschte Schwangerschaft war durchschnittlich mehr als die zweite (2,2); sie hatten schon 0,8-mal vorher geboren und 0,4-mal schon früher einen Schwangerschaftsabbruch erlebt. Die Behandlung wurde bei 43,7 Tagen sonographisch bestimmter Amenorrhöedauer begonnen. 88,2% der Patientinnen konnten nachkontrolliert werden.

Es wurden insgesamt 19 (3,4%) Nachcurettagen (Tab. 3) durchgeführt; in der Frauenklinik waren es vier Fälle (2,4%) und in den Grundversorgerpraxen 15 (4,7%). Der Unterschied ist nicht signifikant ($\chi^2 = 2,46$, $p = 0,11$).

Tabelle 1

Demographische Daten und Drop-outs.

Total	552	Mean	Max	Min	%
Frauenklinik	170				
Praxis	382				
Alter	Alle	28,7	45,5	15,0	
	Frauenklinik	28,4	45,5	16,1	
	Praxis	28,8	45,0	15,0	
Gravidität	Alle	2,2	9	1	
	Frauenklinik	2,4	8	1	
	Praxis	2,2	9	1	
Parität	Alle	0,8	5	0	
	Frauenklinik	0,9	5	0	
	Praxis	0,7	4	0	
Frühere Abruptiones	Alle	0,4	5	0	
	Frauenklinik	0,4	4	0	
	Praxis	0,4	5	0	
Frühere medikamentöse Abruptiones	Alle	0,2	4	0	
	Frauenklinik	0,2	2	0	
	Praxis	0,2	4	0	
Schwangers.-Dauer in Tagen	Alle	43,7	58	32	
	Frauenklinik	46,5	58	36	
	Praxis	42,5	56	32	
Drop-out	Alle	65			11,8%
	Frauenklinik	23			13,5%
	Praxis	42			11,0%

Nur wenige Frauen reisten aus dem Ausland für eine Abruption in die Schweiz und wurden in den drei privaten Praxen behandelt. Das beteiligte Stadtspital darf Frauen ohne Wohnsitz in der Schweiz aus Kostendeckungsgründen (ausser in Notfallsituationen) nicht aufnehmen. Aus denselben formalen Gründen ist der Anteil von ausserkantonalen Patientinnen in den privaten Praxen grösser als in der Frauenklinik.

Komplikationen mit bleibenden Schäden sind keine aufgetreten. Eine Notfallcurettage erfolgte fünf Stunden nach Applikation von Misoprostol, eine weitere am elften Tag wegen schweren Blutungen. Infektionen wurden nicht systematisch erfasst; eine Endometritis musste behandelt werden und sechs Infektionen mit Chlamydien oder andere STIs sind festgestellt worden. Andere Komplikationen wie Depression und anhaltende Ambivalenz wurden gelegentlich beobachtet, wurden aber ebenso wenig systematisch erfasst wie Nausea, Erbrechen, Blutungs- oder Schmerzintensität. Sowohl vor als auch nach der Einnahme der Medikamente konnten die Frauen psychologische Betreuung an allen Behandlungsorten oder durch Vermittlung oder Überweisung anderswo erhalten. Die meisten Frauen nahmen diese Angebote für eine weitergehende Beratung oder Betreuung nicht in Anspruch.

Diskussion

Die Resultate der drei Grundversorgerpraxen sind mit den Behandlungsergebnissen des geburtshilflich-gynäkologischen Zentrums vergleichbar und belegen auch eine gute Behandlungsqualität im Vergleich zu kontrollierten Studien in anderen Zentren und Settings (Übersicht bei [3]).

Das Patientinnengut ist bezüglich Herkunft, Alter, Gravidität, Parität, früheren Schwangerschaftsabbrüchen und Schwangerschaftsdauer vergleichbar. Die Frauen beginnen die Behandlung mit durchschnittlich 43,7 Tagen Amenorrhöedauer; sie kommen also sehr früh. Die Behandlung ist in allen untersuchten Einrichtungen leicht und schnell zugänglich. Die freie Wahl zwischen medikamentöser oder chirurgischer Behandlungsmethode war überall ge-

Tabelle 2

Wohnort und Herkunft.

Wohnort	Alle	Mat	Prax
ZH	443	158	285
CH	523	166	357
Ausland	24	0	24
Missing	5	4	1
Herkunft			
CH	237	82	155
Ausland	314	87	227
Missing	1	1	0

Tabelle 3

Nachcurettagen.

	Fallzahl	
Total	19	552
Frauenklinik	4	170
Praxen	15	382

χ -quadr 2,46
P= 0,11

währleistet. Wie sich auch in Studien gezeigt hat [13,14] wünschten die meisten Frauen eine medikamentöse Behandlung. Mehr als die Hälfte aller Schwangerschaftsabbrüche erfolgen in der Schweiz mit der medikamentösen Methode [2,15].

Nur wenige Frauen kommen für einen ambulanten Schwangerschaftsabbruch in die Schweiz, obwohl im nahen Ausland durch restriktivere gesetzliche Bestimmungen ein Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston plus Misoprostol erschwert oder gar nicht möglich ist. Die Preise in der Schweiz für einen Schwangerschaftsabbruch sind mit denen von dafür bekannteren Reisedestinationen vergleichbar. Aktive Werbung für diese Behandlung ist in der Schweiz unterblieben.

Dagegen manifestiert sich in den niederschwellig zugänglichen Grundversorgerpraxen ein Zulauf aus nahen und fernen Kantonen mit grösseren praktischen Hürden für einen legalen Schwangerschaftsabbruch. Obwohl der Gesetzgeber in der Schweiz eine selbstbestimmte Rechtsgleichheit und Angleichung der kantonal ungleichen Rechtswirklichkeiten beim Schwangerschaftsabbruch durchsetzen wollte, gelang dies nur teilweise.

Die Zahl der Nachcurettagen beträgt weniger als 5% und ist damit vergleichbar mit anderen Studien (Übersicht bei [3]). Das gynäkologische Zentrum schneidet allerdings etwas besser ab, obschon die Assistenzärztinnen und -ärzte des Ambulatoriums meist noch wenig gynäkologische Erfahrungen mitbringen und die beteiligten Grundversorger seit vielen Jahren in der Durchführung von Abortions erfahren sind. Der Unterschied zwischen dem gynäkologischen Zentrum und den Praxen ist nicht signifikant.

Für die Indikation zur Nachcurettage bestehen keine einheitlichen Richtlinien. Bei der Einzelfallanalyse lassen sich drei Situationen erkennen:

- Schwere Blutung: Ein Abfall des Hämoglobins oder Hämatokrits oder sonst eine Quantifizierung der Blutung konnte in unserem Kollektiv nicht dokumentiert werden.
- Therapieversagen mit Persistenz des Embryos oder embryonalem Gewebe.
- Protrahierter Verlauf mit anhaltender Schmierblutung: Ungeduld der Patientin und/oder des Arztes.

Oft bleibt die Indikation zur Nachcurettage unklar oder unbekannt. Zwischen den Kategorien gibt es erhebliche Unschärfen. Das Erfolgskriterium einer möglichst niedrigen Nachcurettagerate muss in der Praxis relativiert werden. Die Indikation zur Nachcurettage scheint uns bei anhaltendem Blutschmierer, auch ohne zwingendere Gründe, allein auf Wunsch der Frau zulässig. Allerdings sinkt die Zahl der Nachcurettagen mit grösserer Erfahrung der behandelnden Ärztinnen und Ärzte.

Die verschiedenen Praktiken und ambulanten Settings der beteiligten Ärztinnen und Ärzte und des gynäkologischen Zentrums lassen keine Einflüsse auf den Behandlungserfolg erkennen. Möglicherweise spielt für die Behandlungsqualität im weiteren Sinne aber die anhaltende Betreuung eine Rolle. Alle Behandlungsorte erlauben den Frauen in mehr oder weniger grossem Ausmass die Misoprostolapplikation bei sich zuhause [16,17]. Grösstmögliche Autonomie im Behandlungssetting wird von Frauen beim Schwangerschaftsabbruch bevorzugt.

Erbrechen oder Nichteinnahme von Misoprostol scheint in zwei Fällen bezüglich protrahierten Verläufen und Nachcurettagen eine Rolle gespielt zu haben. Auch wenn keine eigentliche Überwachung notwendig ist, könnte die Intensität der Betreuung einen Einfluss auf den Behandlungserfolg haben. Eine zumindest telefonische Präsenz und die durchgehende Erreichbarkeit während der Behandlung müssen gewährleistet sein. Wir empfehlen systemati-

sche Nachfragen am Tag der Misoprostolapplikation (wenn diese zuhause erfolgt) und über die Nachkontrolle.

Die Drop-out-Raten waren bei den verschiedenen Ärzten sehr unterschiedlich, entsprechend den verschiedenen Intensitäten der Nachfragen per Telefon, Brief oder E-Mail. Komplikationen und insbesondere Nachcurettagen wären dem behandelnden Arzt oder Spital aber praktisch immer bekannt geworden.

In einem Umfeld mit hochstehender medizinischer Versorgung können medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche durch mit der Methode gut vertraute und erfahrene Ärztinnen und Ärzte sowohl im geburtshilflich-gynäkologischen Zentrum als auch in der hausärztlichen Praxis mit guten Resultaten durchgeführt werden. Obwohl eine direkte Kontrolle der Ausstossung unangemessen erscheint, ist die anhaltende Betreuung für den Behandlungserfolg massgebend. Eine durchgehende, mindestens telefonische Erreichbarkeit muss gewährleistet sein. Eine möglichst lückenlose Nachkontrolle kann durch Nachfragen per Telefon, Post oder E-Mail verbessert werden.

Literatur

- 1 Minelli M. Tabuthema Abtreibung; Informationen, Fakten, Adressen. Bern: Paul Haupt; 2000.
- 2 Rey AM. Die Erzeugelmacherin - Das 30-jährige Ringen um die Fristenregelung, Memoiren. Zürich: Xanthippe; 2007.
- 3 Fiala C, Gemzell-Danielsson K. Review of medical abortion using mifepristone in combination with a prostaglandin analogue: Review article. *Contraception*. 2006;74:66-86.
- 4 Grimes DA. Medical abortion in early pregnancy: A review of the evidence. *Obstet Gynecol*. 1997;89:790-6.
- 5 FDA registration of mifepristone (2000). www.fda.gov/cder/foi/label/2000/20687lbl.htm.
- 6 ANAES Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. prise en charge de l'interruption de grossesse jusque' à 14 semaines. Mars 2001, service de recommandation et références professionnelles. www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/IVGRAP.pdf.
- 7 RCOG Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Care of women Requesting Induced Abortion, Evidence-based Clinical Guideline Number 7, 2004. www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/induced_abortionfull.pdf.
- 8 Harper C, Ellertson C, Winnikoff B. Could american women use mifepristone-misoprostol pills safely with less medical supervision? *Contraception*. 2002;65:133-42.
- 9 Fiala C, Winikoff B, Helstrom, Hellborg M, Gemzell-Danielsson K. Acceptability of home-use of misoprostol in medical abortion. *Contraception*. 2004;70:387-92.
- 10 Faucher P, Baunot N, Madelenat P. The efficacy and acceptability of mifepristone medical abortion with home administration misoprostol provided by private providers linked with the hospital: A prospective study of 433 patients. *Gynecol Obstet Fertil*. 2005;33:220-7.
- 11 Hamoda H, Critchley HO, Paterson K, Guthrie K, Rodger M, Penney GC. The acceptability of home medical abortion to women in UK settings. *British J Obst Gynecol*. 2005;112:781-785.
- 12 Lupton M. Termination of pregnancy by telemedicine: an ethicist's viewpoint, *Commentary*. *Br J Obst Gyn*. 2008;115:1071-3.
- 13 Winikoff B. Acceptability of medical abortion in early pregnancy. *Fam Plann Perspect*. 1995;185:142-8.
- 14 Henshaw RC, Naji SA, Russell IT, Templeton AA. Comparison of medical abortion with surgical vacuum aspiration: women's preferences and acceptability of treatment. *BMJ*. 1993;307:714-7.
- 15 Bundesamt für Statistik, Bulletin. Juli 2008.
- 16 Schaff EA, Stadalius LS, Eisinger SH, Franks P. Vaginal misoprostol administered at home after mifepristone (RU486) for abortion. *J Fam Pract*. 1997;44:353-60.
- 17 Guengant JP, Bangou J, Elul B, Ellertson C. Mifepristone-misoprostol medical abortion: home administration of misoprostol in Guadeloupe. *Contraception*. 1999;60:167-72.
- 18 Aubeny E. Evolution depuis 1989, en France, des interruptions volontaire de grossesse par mifepristone (RU486) associée à un analogue de prostaglandine. *Contracept Fertil Sex*. 1997;25:777-81.

Korrespondenz:

Dr. med. André Seidenberg
Weinbergstrasse 9, 8001 Zürich
andre.seidenberg@hin.ch
www.seidenberg.ch