

MEDICINSK VERSUS KIRURGISK
1. TRIMESTER ABORT
- en medicinsk teknologivurdering

2005

MEDICINSK VERSUS KIRURGISK 1. TRIMESTER ABORT - en medicinsk teknologivurdering

Christina Rørbye¹, Lisbeth Nilas¹, Rikke Juul Larsen², Helle Wallach Kildemoes², Jørgen Folkersen²

1. Gynækologisk/obstetrisk afdeling, Hvidovre Hospital

2. MTV-enheden ved Hvidovre Hospital

Medicinsk versus kirurgisk første trimester abort – en medicinsk teknologivurdering

© Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering, 2005

Emneord: Abort, provokeret abort, medicinsk abort, kirurgisk abort, MTV, medicinsk teknologivurdering

Sprog: Dansk med engelsk sammenfatning

Format: pdf

Version: 1,0

Versionsdato: 13. september 2005

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering, 2005

Design: Sundhedsstyrelsen

Opsætning: P.J.Schmidt Grafisk Produktion

Tryk ISBN: 87-7676-181-9

Elektronisk ISBN: 87-7676-183-5

Trykt ISSN: 1601-5851

Elektronisk ISSN: 1601-586X

Denne rapport citeres således:

Rørbye C, Nilas L, Larsen RJ, Kildemoes HW, Folkersen J.

Medicinsk versus kirurgisk første trimester abort – en medicinsk teknologivurdering

Medicinsk Teknologivurdering puljeprosjekter 2005; 5(6)

København: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering, 2005

Serietitel: Medicinsk Teknologivurdering – puljeprosjekter

Serieredaktion: Finn Børlum Kristensen, Mogens Hørder, Leiv Bakketeig

Serieredaktionssekretær: Stig Ejdrup Andersen

For yderligere oplysninger rettes henvendelse til

Sundhedsstyrelsen

Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering

Islands Brygge 67

2300 København S

Tlf. 72 22 74 00

E-mail: cemtv@sst.dk

Hjemmeside: www.cemtv.dk

Forord

En foreløbig opgørelse fra Sundhedsstyrelsen viser, at antallet af medicinske aborter de senere år er steget markant – fra at udgøre eneste abortmetode ved 2,2% af alle aborter i 1998 til at udgøre 29,4% i 2004. Samlet set blev der i 2004 udført 14.674 provokerede aborter i Danmark. Heraf blev 9.706 gennemført som kirurgiske aborter og 4.308 som medicinske aborter. Hertil kommer 598 aborter, hvor begge metoder blev anvendt.

Denne rapport sammenligner med en MTV-tilgang den kirurgiske abort med den medicinske. Det vil sige, at rapporten ud over at sammenligne metodernes evne til sikkert og med så få bivirkninger som muligt at fjerne den uønskede graviditet, også analyserer patienternes holdninger til og erfaringer med de to metoder. Endelig indeholder rapporten analyser af de organisatoriske og økonomiske konsekvenser ved henholdsvis kirurgisk og medicinsk abort.

Rapporten konkluderer, at medicinsk abort, ud fra en klinisk effektivitetsbetragtning og ud fra et sundhedsøkonomisk synspunkt, fremstår svagt bedre end kirurgisk abort. Analysen af patienternes holdninger og erfaringer tegner et lidt mere komplekst billede. Tilfredsheden er lavere efter medicinsk end efter kirurgisk abort, men tilfredsheden er højere, hvis kvinden selv kan vælge metode, end hvis hun ikke får valgmulighed mellem de to behandlingsmetoder.

Rapporten vil, omend den ikke giver et entydigt beslutningsgrundlag, være et nyttigt inspirationsmateriale for landets gynækologisk/obstetriske afdelinger, når de skal tilrettelægge tilbud om provokeret abort. Rapporten synliggør desuden evidensgrundlaget for forskellige procedurer i forbindelse med kirurgisk og medicinsk abort.

Rapporten udgives i CEMTVs serie »Medicinsk Teknologivurdering – puljeprosjekter«. Puljeprosjekter er enten helt eller delvist finansieret af CEMTV, men udføres uden for centrets regi. Før en rapport kan blive publiceret i serien, skal den gennemgå eksternt peer-review.

*Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering
Oktober 2005*

*Finn Børlum Kristensen
centerchef*

Indholdsfortegnelse

Sammenfatning	7
Summary	10
1 Introduktion og baggrund	12
1.1 Introduktion	12
1.2 Provokeret abort i Danmark	12
1.3 Lovgrundlaget for provokeret abort	12
1.4 To abortmetoder; kirurgisk og medicinsk	13
1.5 Baggrund for Medicinsk Teknologi Vurdering	13
2 Formål	15
2.1 Hovedhypotese	15
2.2 Underhypoteser	15
3 Projektets forudsætninger, rammer og afvikling	16
3.1 Fysiske rammer	16
3.2 Finansiering	16
3.3 Projektorganisation og ansvarsfordeling	16
3.4 Beslutningstagere og interessenter	17
3.5 Referencegrupper	17
3.6 Projektafvikling	18
4 Overordnet studiedesign	19
4.1 Introduktion	19
4.2 Datakilder	19
4.3 Metodediskussion	22
5 Teknologien	23
5.1 Baggrund	23
5.2 Formål	23
5.3 Metode	23
5.4 Introduktion til to abortmetoder	24
5.5 Anvendelsesområder	25
5.6 Medikamina til medicinsk abort – og deres farmakologi	26
5.7 Effektivitet	28
5.8 Komplikationer ved kirurgisk abort	30
5.9 Komplikationer ved medicinsk abort	32
5.10 Sammenligning af komplikationer ved kirurgisk og medicinsk abort	33
5.11 Sammenligning af bivirkninger ved kirurgisk og medicinsk abort	33
5.12 Procedurer ved kirurgisk abort med indflydelse på effektivitet og komplikationer	34
5.13 Procedurer ved medicinsk abort med indflydelse på effektivitet, komplikationer og bivirkninger	39
5.14 Kontrolprocedure efter kirurgisk og medicinsk abort	43
5.15 Risikovurdering af kirurgisk og medicinsk abort	44
5.16 Resumé og konklusion af teknologien	47
6 Patienten	49
6.1 Indledning	49
6.2 Formål	49
6.3 Metode	49
6.4 Valget mellem medicinsk og kirurgisk abort	51
6.5 Tilfredshed	52
6.6 Psykologiske forhold	54
6.7 Sociale forhold	55
6.8 Resumé og konklusion af patienten	56
7 Organisation	58
7.1 Indledning	58
7.2 Hyppighed og efterspørgsel	58
7.3 Politisk legitimitet	61
7.4 Lokale organisatoriske forhold	63
7.5 Samlet diskussion af den organisatoriske analyse	76
7.6 Resumé af den organisatoriske analyse	77

8	Økonomien	79
8.1	Indledning	79
8.2	Formål	79
8.3	Studiemateriale	79
8.4	Metode	81
8.5	Omkostningsestimation	81
8.6	Resultater	87
8.7	Diskussion	92
8.8	Resumé af den økonomiske analyse	93
9	Diskussion og perspektivering	94
10	Referenceliste	95
11	Bilag	
	Bilag A-O er ikke medtaget i denne version af rapporten	

Sammenfatning

Nærværende Medicinske Teknologi Vurdering (MTV) belyser, om det med den viden der eksisterer i dag, ville være hensigtsmæssigt at indføre medicinsk abort i Danmark. Medicinsk abort er en ny metode til svangerskabsafbrydelse, som er et alternativ til den konventionelle kirurgiske metode.

Formålet med denne MTV er at give beslutningstagere i sundhedsvæsenet et bredt og flerfagligt beslutningsgrundlag, som fremkommer ved en samlet analyse af de fire perspektiver, som er defineret i den danske model for MTV; Teknologi, Patient, Organisation og Økonomi. Analyseresultaterne er baseret på den seneste nationale og internationale viden om hver af de fire analytiske perspektiver.

Teknologien

Primær effektivitet

Såvel kirurgisk som medicinsk abort er forbundet med høj sikkerhed og høj effektivitet. Efter begge metoder er der risiko for, at aborten ikke er fuldstændig, hvorfor der må gennemføres en efterfølgende kirurgisk udskrabning af livmoderen. På lang sigt er effektiviteten 100% ved begge metoder, men der er stærk evidens for, at den primære succes rate (aborter, der ikke kræver efterfølgende kirurgisk intervention) er højere efter kirurgisk abort (ca. 98%) end efter medicinsk abort (ca. 95%). Der er moderat evidens for, at tidspunktet for de efterfølgende kirurgiske interventioner er senere efter medicinsk (ca. 3 uger) end efter kirurgisk abort (indenfor 1 uge). Baseret på mange undersøgelser med svag evidens er den primære effektivitet af medicinsk abort aftagende med stigende graviditetslængde.

Komplikationer

Risikoen for livstruende komplikationer er overordentlig lille ved begge metoder. De få alvorlige komplikationer efter kirurgisk abort er især relateret til instrumentering af livmoderen og fuld bedøvelse. Der er moderat evidens for, at risikoen for at blive behandlet med antibiotika på grund af underlivsbetændelse eller mistanke herom er større efter en kirurgisk (8-12%) end efter en medicinsk abort (1-5%), også selvom der screenes og behandles for klamydia infektion inden indgrebet.

Bivirkninger

Almindeligt forekommende bivirkninger til provokeret abort omfatter kvalme, opkastninger, diaré og svimmelhed. Der er moderat evidens for, at disse bivirkninger er kraftigere og af længere varighed i forbindelse med medicinsk end med kirurgisk abort.

Det optimale medicinske regime

Medicinsk abort initieres med et antiprogesteron (mifepriston), som hæmmer graviditetens normale udvikling og efterfølges af en prostaglandinanalogue ca. 2 dage senere, som medfører sammentrækninger af livmoderen, hvorved graviditeten udstødes. Det optimale medicinske abortregime defineres som det regime, der har den højeste sikkerhed, den højeste primære effektivitet og de færreste bivirkninger. Med den nuværende viden består det optimale medicinske regime af 200 mg mifepriston efterfulgt af vaginalt administreret misoprostol. Den optimale dosis af misoprostol kendes ikke.

Anbefaling på baggrund af teknologien

Den teknologiske vurdering af medicinsk og kirurgisk abort tilstræber den højeste effekt-sikkerhedsprofil. Da begge abortmetoder på lang sigt er 100% effektive rettes fokus på komplikationer ved de to metoder. Det højere forbrug af antibiotika efter kirurgisk abort formodes at afspejle en højere frekvens af underlivsbetændelse, som på længere sigt kan medføre nedsat frugtbarhed for flere kvinder. Så længe denne sammenhæng ikke er eftervist, kan én behandlingsmetode ikke entydigt anbefales frem for den anden. Hvis ovenstående sammenhæng derimod eftervises, anbefales medicinsk abort ud fra en teknologisk vinkel frem for kirurgisk abort, eftersom majoriteten af abortsøgende kvinder ønsker at blive gravide senere i livet.

Patienten

Efterspørgslen efter medicinsk og kirurgisk abort udviser stor variation afhængig af kvindernes præference, tradition, kultur og den lægelige anbefaling. Kvinder vælger henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort med følgende argumenter:

Medicinsk abort	Kirurgisk abort
– for at undgå fuld bedøvelse	– fordi det er hurtigere overstået
– fordi det minder om en spontan abort	– fordi der er færre smerter
– fordi det opleves mere naturligt	– for ikke at være vågen under indgrebet
– for at være vågen og føle kontrol	

Patienttilfredsheden er høj efter både medicinsk og kirurgisk abort. Der er imidlertid moderat evidens for, at flere både udenlandske og danske kvinder er tilfredse med en kirurgisk end en medicinsk abort (90-95% vs. 75-80%). Flere kvinder ville også vælge samme metode igen efter en kirurgisk end efter en medicinsk behandling (85-94% vs. 55-95%). Der er moderat evidens for, at hyppigheden af psykiske og psykiatriske lidelser er ens efter medicinsk og kirurgisk abort.

Der er endvidere moderat evidens for, at flere kvinder er tilfredse efter selv at have valgt den medicinske procedure (82%), end hvis valget var sket ved lodtrækning (68%). Dette understreges af, at flere af de kvinder der selv vælger behandlingsmetode ville vælge samme metode igen, end de kvinder der ved lodtrækning får enten en medicinsk eller en kirurgisk behandling. Valgmuligheden mellem de to procedurer er følgende vigtig for tilfredsheden.

Flere faktorer med negativ indflydelse på kvinders tilfredshed med medicinsk abort er identificeret, herunder smerteintensitet og stigende gestationsalder. En fremtidig optimering af den medicinske procedure kan formentlig øge kvindernes tilfredshed hermed.

Organisationen

Der udføres ca. 15.000 provokerede aborter om året i Danmark. Størstedelen af disse kan udføres medicinsk. Medicinsk abort kræver, at kvinderne hurtigt er afklarede i deres ønske om svangerskabsafbrydelse, og at henvisningsproceduren til behandlingsstedet er effektiv. Den skriftlige og mundtlige information til de abortsøgende skal være af høj kvalitet og muliggøre et informeret og kvalificeret valg for den enkelte kvinde. Medicinsk abort kræver endvidere, at afdelingen har kapacitet til hurtig visitation og indkaldelse, samt at der er passende fysiske faciliteter til de abortsøgende. Metoden stiller også krav til en sikker efterkontrol, som kan opdag evt. ineffektiv behandling.

På Hvidovre Hospital har indførelse af medicinsk abort medført et reduceret behov for operationsstuer. På personalesiden er der sket en omfordeling af plejepersonalet og en nedskæring af operationssygeplejersker, anæstesi-læger, anæstesisygeplejersker og portører. Den medicinske procedure giver derved mulighed for at frigøre personaleressourcer med en længere sundhedsfaglig uddannelse til andre opgaver.

Etablering af valgmulighed mellem to metoder skønnes på Hvidovre Hospital at have medført en lavere organisatorisk udnyttelsesgrad, hvorfor den samlede omkostning per medicinsk og kirurgisk abort formentlig er steget. Størrelsen af meromkostningen er ikke estimeret. En retablering af omkostningseffektiviteten kan ske ved en af flere organisatoriske ændringsmuligheder, som er specificeret særskilt.

Økonomien

Det direkte forbrug af personaleressourcer og materialer til såvel kirurgisk som medicinsk abort afhænger af de aktuelle abortregimer og de organisatoriske scenarier.

Det nye regime til medicinsk abort (200 mg mifepriston+0,8 mg misoprostol med blodprøvekontrol på hospitalet og klinisk kontrol hos egen læge) er mere omkostningseffektivt end kirurgisk abort i fuld bedøvelse. Medicinsk hjemmeabort er ud fra sundhedsvæsenets vinkel omkostningsbesparende i forhold til kirurgisk

abort. Set udfra et samfundsøkonomisk perspektiv er hjemmeabort derimod mere omkostningskrævende end medicinsk abort på hospitalet.

Organiseringen af to samtidige behandlingstilbud frem for ét skønnes at have negativ betydning for udnyttelsesgraden af de tilgængelige ressourcer, hvilket formentlig reducerer den overordnede omkostningseffektivitet.

Konklusion

Udfra en teknologisk og en sundhedsøkonomisk vinkel fremstår medicinsk abort udfra MTV-analysen svagt bedre end kirurgisk abort. Set fra patientens vinkel er billedet lidt mere kompleks, eftersom tilfredsheden er lavere efter medicinsk end efter kirurgisk abort. Tilfredsheden er imidlertid højere, hvis kvinden selv vælger såvel medicinsk som kirurgisk abort, end hvis hun ikke får valgmulighed mellem de to behandlingsmetoder. Såfremt hovedvægten lægges på at minimere antallet af komplikationer på lang sigt kombineret med en omkostningsminimering, er MTV-konklusionen således, at det ville være hensigtsmæssigt at indføre medicinsk abort. Såfremt hovedvægten lægges på at opnå den højest mulige patienttilfredshed er det tvivlsomt, om det ville være hensigtsmæssigt at indføre medicinsk abort.

Summary

Background

Medical termination of pregnancy has through the last decade become an alternative to the traditional surgical method in an exceeding number of countries. In 1999 the medical board of Copenhagen Hospital Corporation (H:S) took initiative to perform a Health Technology Assessment (HTA) in order to investigate the pros and cons for the introduction of medical abortion. While this HTA analysis was running from 2000-2004, medical abortion was introduced as an alternative to surgical abortion in H:S as well as in most other counties in Denmark.

This HTA report includes both an extensive and systematic literature review and primary clinical studies to investigate essential clinical, economical, organisational and patient related matters that has not been analysed.

Aim

The aim of this report was to evaluate whether the introduction of medical abortion was the right decision or whether this decision should be revised.

The technology

Primary efficacy

The efficacy of medical as well as surgical abortion is high. After both procedures however, women experience incomplete emptying of the uterus, necessitating a following surgical intervention. There is strong evidence to support that the primary success rate (complete abortions with no need for a following surgical intervention) is higher after surgical (98%) than after medical abortion (95%). Moderate evidence supports that the surgical interventions are performed later after an unsuccessful medical procedure (3 weeks) than after an unsuccessful surgical procedure (within 1 week). Based on many studies of weak evidence, the success rate after medical abortion decreases with increasing gestational age.

Complications

The risk of a life-threatening adverse event is minimal after both the medical and the surgical abortion procedure. The few serious adverse events in relation to surgical abortion are associated with instrumentation of the uterus and general anaesthesia. There is moderate evidence to support a higher rate of antibiotic prescriptions based on verified or suspected infections after surgical (8-12%) compared to medical abortion (1-5%).

Side effects

The side effects related to medical and surgical termination of pregnancy are abdominal pain, nausea, diarrhoea and dizziness. Based on moderate evidence, these side effects are more intense and last longer after medical compared to surgical abortion.

The optimal medical regimen

A medical abortion is initiated with an antiprogesteron (mifepristone) that interrupts normal development of the pregnancy, followed by a prostaglandin analogue to initiate contractions of the uterus. The optimal medical abortion regimen is defined as the regimen with the highest safety and highest primary efficacy combined with the fewest side effects. The present analysis concludes that the optimal medical regimen is mifepristone 200 mg followed by vaginally administered misoprostol. The optimal dose of misoprostol is unknown.

Recommendations based on the technology

The technology based conclusion aims at the highest safety-efficacy profile for the patient. Since both abortion methods are safe and turn out successfully in the long run, focus is on complications. The higher risk of infection/suspected infection in relation to a surgical procedure assumes to be associated with reduced fertility in the future, but this association has not been directly investigated yet. If this assumption is proven, the medical procedure is recommended as the optimal abortion procedure, since most of the women undergoing termination of pregnancy wish to become pregnant later in life.

Impact on the patient

The women's preference for medical or surgical termination of pregnancy varies depending on education, tradition, culture and recommendations from friends and doctors.

Patient satisfaction and acceptability is high after both medical and surgical abortions. Moderate evidence supports that more women are satisfied with the surgical procedure (90-95%) than the medical procedure (75-80%). More women would also choose the same method of termination again after a surgical than after a medical procedure (85-94% vs. 55-95%). Moderate evidence indicates that the incidence of psychological and psychiatric diseases is similar after medical and surgical terminations.

Based on moderate evidence, more women are satisfied after choosing the medical method of termination themselves (82%) than if the method is determined by randomisation (68%). More women would also choose the same abortion method again after having chosen method than after randomisation. Consequently, having a choice between the two methods is decisive for patient satisfaction.

Medical abortion is a new procedure compared with surgical abortion. In the future, the medical regimen will most likely be further optimised. The lower satisfaction with the medical procedure is related to pain and increasing gestational age. An optimisation of the pain medication and improved patient information might increase patient satisfaction in the future.

The organisation

The introduction of medical abortion requires organisational changes to achieve a reduced delay from verification of pregnancy to initiation of the abortion. This includes a quick referral procedure without significant delays. The written and oral information to the women must be of high quality to enable a qualified decision between the medical and the surgical procedure.

At Hvidovre Hospital the introduction of medical abortion resulted in a decreased need for operation theatre facilities, theatre nurses, anaesthesiologists, anaesthetic nurses and porters that could be transferred to other tasks. The medical abortion procedure could be managed and performed largely by specially educated nurses.

Economic evaluation

The direct costs related to personnel and materials in connection with medical as well as surgical abortion depend on the regimens and the way the procedures are organised locally.

The medical regimen (mifepristone 200 mg+misoprostol 0.8 mg) with follow-up including a blood sample at the hospital and a clinical check-up at the general practitioner, is more cost-effective than surgical abortion in general anaesthesia. From the hospital's viewpoint medical abortion at home is more cost-effective than medical abortion in the hospital, but less cost-effective from a societal viewpoint. An organisation that offers both the medical and the surgical abortion procedure is probably less efficient compared to an organisation that offers only one procedure.

1 Introduktion og baggrund

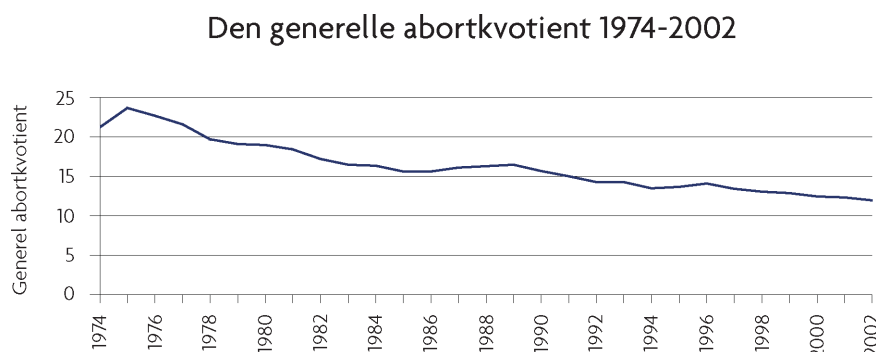
1.1 Introduktion

WHO anslår, at der dagligt er ca. 200 millioner mennesker, der har samleje. Heraf resulterer ca. 900.000 i en befrugtning. Halvdelen af disse graviditeter menes at være uplanlagte og en fjerdedel uønskede. På verdensplan udføres ca. 150.000 provokerede aborter dagligt, hvilket svarer til 50 millioner årligt. Ca. halvdelen udføres legalt og den anden halvdel illegalt ofte under sundhedsmæssigt risikable omstændigheder. Mellem 1/3 til 1/2 af alle kvinder vil ud fra disse beregninger få mindst én abort i deres liv. I gennemsnit dør knapt 100.000 kvinder årligt pga. komplikationer til abort (WHO 1997).

1.2 Provokeret abort i Danmark

I Danmark blev provokeret abort legaliseret i 1973. Antallet af provokerede aborter var højest i 1975, hvor der blev udført knap 28.000 aborter. Antallet har siden været jævnt faldende og foreløbige tal viser, at der i 2002 blev udført knap 15.000 aborter (Sundhedsstyrelsen 2003). Den generelle abortkvotient dvs. antal aborter pr. 1.000 kvinder i alderen 15-49 år var i 2002 12,0 mod 23,7 i 1975 (figur 1.1). Den aldersbetingede abortkvotient viser, at aborter hyppigst udføres i aldersgruppen 20-24 år. Københavns Kommune har den højeste abortkvotient på 17,3 og Ringkøbing amt den laveste på 7,2. Antallet af provokerede aborter pr. 1.000 fødsler (abortkvoten) var i 2001 på 239. Blandt teenagere og 45-49-årige forekommer der flere aborter end fødsler – med abortkvoter på ca. 1800. Blandt alle andre 5-års aldersgrupper er dette tal mindre end 1.000, hvilket betyder, at disse kvinder får flere børn end aborter. Af samtlige provokerede aborter udførtes i 2001 96% inden udgangen af 12. svangerskabsuge og 79% inden udgangen af 9. svangerskabsuge (Sundhedsstyrelsen 2003).

FIGUR 1.1 Den generelle abortkvotient (antal aborter pr. 1.000 kvinder i den fertile alder) i perioden 1974-2002



1.3 Lovgrundlaget for provokeret abort

I Danmark er reglerne vedrørende provokeret abort fastlagt i lov om Svangerskabsafbrydelse af 1973 (reguleret med senere ændringer og bekendtgørelser). Indtil juni 2004 måtte svangerskabsafbrydelse kun foretages af en læge på et offentligt sygehus, men med den reviderede lov »Loven om svangerskabsafbrydelse og fosterreduktion« fra 2003, må praktiserende gynækologer også foretage svangerskabsafbrydelse. Sygehusansatte, for hvem det strider mod deres etiske eller religiøse opfattelse at medvirke til svangerskabsafbrydelse, kan efter anmodning fritages herfor. For gifte kvinder der får abort gælder, at ægtefællen hverken skal spørges eller underrettes (LOV nr. 435 2003).

I henhold til lovens § 1 har en kvinde, der er fyldt 18 år ret til at få sit svangerskab afbrudt inden udløbet af 12. svangerskabsuge. Hun skal forinden have fremsat anmodning herom over for en læge eller det amtskommunale socialcenter. Anmodningen skal fremsættes af kvinden selv (§ 5) og skal efterfølges af en vejledning til kvinden om de foreliggende muligheder for støtte til gennemførelse af svangerskabet og for støtte efter barnets fødsel (§ 8, stk. 2). Kvinden skal desuden vejledes af en læge om indgrebets beskaffenhed og direkte følger samt om den risiko, der er forbundet med indgrebet (§ 8, stk. 3). Fastholder kvinden herefter sit ønske om svangerskabsafbrydelse, skal henvisning ske straks, bilagt en af kvinden og lægen underskrevet

formular med oplysning om kvindens navn, bopæl og CPR-nummer samt en erklæring om, at vejledning har fundet sted. I juli 2000 tilkom et krav om, at enhver abortsøgende kvinde, såvel mundtligt som skriftligt, skal tilbydes en støttesamtale før og efter aborten. Tilbudet om en samtale før et evt. indgreb har til formål at sikre, at kvinden kan få støtte til at træffe beslutning om at gennemføre eller afbryde svangerskabet. Samtalen efter et indgreb har til formål at afhjælpe mulige psykiske gener efter indgrebet. Samtalerne kan gennemføres i offentligt eller privat/frivilligt regi.

Hvis 12 ugers grænsen for graviditetens længde er overskredet, kræves tilladelse via det amtskommunale samråd. Hvis kvinden ikke er fyldt 18 år, skal en forældre eller værge give sit samtykke til aborten. Hvis dette ikke er muligt/ikke ønskes, kræves tilladelse af samrådet.

1.4 To abortmetoder; kirurgisk og medicinsk

Provokeret abort er traditionelt blevet udført kirurgisk ved en udskrabning af livmoderen i fuld bedøvelse. Proceduren foregår ved at føre et rørformet sug op igennem livmoderhalsen, hvorefter graviditeten fjernes ved at suge livmoderhulen tom. Indgrebet afsluttes med en udskrabning af livmoderhulen, for at sikre, at den er tom. Selve indgrebet tager ca. 10 minutter, og kvinden er typisk indlagt 4-6 timer.

I 1980 blev en abortpille kaldet RU 486 udviklet og introduceret i klinisk praksis i Frankrig. Gennem 1990'erne har et tiltagende antal lande i Europa, herunder Sverige og England tilbudt denne alternative behandlingsmetode. I Danmark blev de første medicinske aborter udført ultimo 1997 i Kalundborg. En medicinsk abort igangsættes ved at kvinden får en pille, som modvirker graviditetshormonet progesteron, hvorefter graviditeten går til. Efter 2 dage får hun en stikpille, som får livmoderen til at trække sig sammen, og fosteret udstødes. Varigheden af udstøelsesfasen er 4-6 timer.

1.5 Baggrund for Medicinsk Teknologi Vurdering

Det Sundhedsfaglige råd for gynækologi og obstetrik i H:S besluttede på et møde 15. april 1998 at undersøge muligheden for at indføre medicinsk abort som et behandlingstilbud i H:S. Der blev nedsat en arbejdsgruppe på 10 personer bestående af læger, sygeplejersker og sekretærer fra Hvidovre og Frederiksberg Hospital. Gruppen skulle belyse:

- baggrunden for medicinsk abort, herunder historie, udbredelse, metoder, fordele og ulemper, og hvorfor man skulle anbefale indførelsen
- afklaring af det optimale medicinske regime
- organisations- og bygningsmæssige konsekvenser
- økonomiske konsekvensberegninger
- tidsplan

Der opstod imidlertid mange ubesvarede spørgsmål i arbejdsgruppen. Overordnet ønskede man en afklaring på, om den nye medicinske behandling er bedre end den traditionelle kirurgiske behandling. Dette kan anskues ud fra en faglig teknologisk vinkel med fokus på effektivitet, sikkerhed og komplikationer. Selvom fagpersoner måtte finde den ene metode mere velegnet end den anden, bør spørgsmålet også anskues ud fra patientens vinkel. Hvor tilfredse er kvinderne med de to behandlingsmetoder, og hvem og hvor mange af de abortsøgende kvinder vil foretrække den ene metode frem for den anden.

Hvad enten medicinsk abort skal være et alternativ til kirurgisk abort eller medicinsk abort skal erstatte kirurgisk abort, vil det kræve en organisatorisk omstrukturering. Dels kræver det oplæring af personale og dels omfordeling af arbejds gange og ressourcer. Før en endelig stillingtagen til indførelse af en ny behandling vil beslutningstagerne også efterspørge en økonomisk konsekvensanalyse af det ændrede scenario.

Samlet udgør disse spørgsmål skabelonen til en Medicinsk Teknologi Vurdering (MTV). MTV er en alsidig, systematisk vurdering af forudsætninger og konsekvenser af at anvende medicinsk teknologi. Vurderingen er en hjælp til at overskue alternative muligheder og en hjælp til at forudse konsekvenserne af forskellige beslutninger. En MTV indeholder en analyse af fire delelementer; Teknologien, Patienten, Organisationen og Økonomien. Ved at afdække og analysere det aktuelle emne (medicinsk vs. kirurgisk abort) fra disse vinkler skabes et solidt fundament for beslutningstagerne, så de kan træffe den mest hensigtsmæssige beslutning.

Under forudsætning af, at den nye behandlingsmetode blev fulgt op med et forskningsprojekt, besluttede direktionen i H:S at indføre medicinsk abort fra august 1999. Det blev i denne forbindelse besluttet, at følge den nye behandling op med en MTV rapport.

Teknologifsnittet i MTV rapporten indeholder en analyse af effektivitet, sikkerhed og komplikationer ved henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort. I Patientdelen sammenlignes efterspørgsel, accept og tilfredshed ved de to metoder. I organisationsdelen gennemgås forudsætninger og konsekvenser af at indføre og tilbyde medicinsk abort sideløbende med kirurgisk abort samt en analyse af alternative organisatoriske scenarier. I Økonomifsnittet beregnes de økonomiske konsekvenser af de forskellige organisatoriske scenarier.

Timing af rapporten

Behovet for MTV rapporten meldte sig i 1998/99, da man i H:S skulle tage stilling til, om medicinsk abort skulle indføres. Projektet blev påbegyndt primo 2000. I mellemtiden er medicinsk abort blevet indført på et stigende antal afdelinger, og tilbydes primo 2004 i de fleste amter i Danmark. Omdrejningspunktet for MTV rapporten er derfor ændret fra at omhandle såvel forudsætninger som konsekvenser til at fokusere på konsekvenserne af indførelse af medicinsk abort. MTV rapporten skal desuden bruges til at synliggøre med hvilken evidens forskellige procedurer udføres. På denne baggrund kan procedurer revideres eller tilbuddet om medicinsk abort justeres.

Afgrænsning af rapporten

Det ligger udenfor denne rapports grænser at beskæftige sig med etiske og religiøse aspekter af provokeret abort.

Medicinske behandlingsregimer bruges også til provokeret abort i andet trimester og ved visse former for spontan abort, men omtales ikke nærmere i denne rapport.

2 Formål

- Formålet med MTV rapporten er at afdække konsekvenserne af indførelse af medicinsk abort som alternativ til kirurgisk abort udfra de fire MTV aspekter; Teknologien, Patienten, Organisation og Økonomien. Der ønskes et solidt fundament, hvorpå beslutningstagerne kan vurdere konsekvenserne af deres beslutning og afgøre, om beslutningen om at tilbyde medicinsk abort skal fastholdes eller revideres.

Beslutningen om at indføre medicinsk abort blev truffet udfra nedenstående hypoteser:

2.1 Hovedhypotese

Der forventes positiv nytteværdi for patienten og for økonomien ved indførelse af medicinsk abort som alternativ til kirurgisk abort.

2.2 Underhypoteser

Indførelse af medicinsk abort som alternativ til traditionel kirurgisk abort forventes at medføre

- større patienttilfredshed
- mindre nedgang i klinisk effektivitet
- en økonomisk besparelse
- frigivelse af »operationstid« (kirurg, anæstesi og andet operationspersonale)
- opnormering af plejepersonale

Hypoteserne vil i nærværende rapport blive efterprøvet ved at besvare følgende spørgsmål:

- Hvilken abortmetode anbefales udfra en sundhedsfaglig vinkel?
- Hvilken abortmetode anbefales udfra en samfundsøkonomisk vinkel?
- Skal medicinsk abort fortsat være et tilbud i H:S?
- Hvis tilbuddet om medicinsk abort fastholdes, skal denne behandling så erstatte tidlig kirurgisk abort, eller skal den fortsat være et behandlingsalternativ til kirurgisk abort?

MTV rapporten vil analysere disse spørgsmål med henblik på at optimere beslutningsgrundlaget for beslutningstagerne.

3 Projektets forudsætninger, rammer og afvikling

3.1 Fysiske rammer

MTV rapporten er planlagt og gennemført på Hvidovre Hospital. Analyse af Teknologi-, Patient- og Organisations- afsnittene er gennemført på Gynækologisk/Obstetrisk afdeling, Hvidovre Hospital. Den økonomiske analyse er udarbejdet i den ustdanske MTV-enhed, Hvidovre Hospital.

3.2 Finansiering

Projektet er realiseret ved hjælp af bevillinger fra Center for Evaluering og Medicinsk Teknologi Vurdering, Gynækologisk/Obstetrisk afdeling 537, Hvidovre Hospital og den ustdanske MTV-enhed, Hvidovre Hospital.

3.3 Projektorganisation og ansvarsfordeling

Projektleder

Læge ph.d. studerende Christina Rørbye, gynækologisk afdeling, Hvidovre Hospital

- ansvar for projektplanlægning og ledelse
- ansvar for analyse og udarbejdelse af teknologi- og patientelementerne
- ansvar for indledende afsnit, metodeafsnit, sammenfatning og perspektivering

Projektdeltagere

Overlæge dr. med. Lisbeth Nilas, gynækologisk afd., Hvidovre Hospital

- ansvar for planlægning, analyse og udarbejdelse af Organisationsafsnittet fagligt medansvar for den endelige rapport

MTV konsulent, MPH, cand. mag., sygeplejerske Helle Wallach Kildemoes, ustdansk MTV-enhed, Hvidovre Hospital

- ansvar for analyse og udarbejdelse af økonomiafsnittet

Sundhedsøkonom Rikke Juul Larsen, Syddansk Universitet, Odense

- ansvar for den indledende planlægning og den endelige sammenskrivning af økonomiafsnittet

Chefkonsulent dr. med. Jørgen Folkersen, ustdansk MTV-enhed, Hvidovre Hospital

- overordnet MTV-ansvar for alle rapportens delelementer

Faglige konsulenter

Indenfor gynækologi og obstetrik:

Centerdirektør professor dr. med. Bent Ottesen, Juliane Marie Centret, Rigshospitalet

Indenfor organisation og sundhedsøkonomi:

Sundhedsøkonom Bent Danneskiold-Samsøe, Institut for Sundhedsvæsen (DSI)

Indenfor MTV:

Chefkonsulent dr. med. Jørgen Folkersen, ustdansk MTV-enhed, Hvidovre Hospital

Faglig referencegruppe

- Centerdirektør professor dr. med. Bent Ottesen, Rigshospitalet
- Overlæge dr. med. Lisbeth Nilas, Hvidovre Hospital
- Ledende overlæge Charlotte Wilken-Jensen, Roskilde Amtssygehus
- Overlæge dr. med. Ujvind Lidegaard, Herlev Amtssygehus

Ikke-faglig referencegruppe

- Bodil Johnsen, praktiserende læge, repræsentant for de praktiserende læger
- Afdelingssygeplejerske Lene Mundt, Hvidovre Hospital, repræsentant for plejepersonalet på gynækologisk afdeling

- Mette Vinum, cand. psyk., repræsentant for det psykologiske aspekt
- Mette Hartlev, lic. jur., næstformand i etisk råd, repræsentant for det etiske og juridiske aspekt
- Anne Middelboe Christensen, journalist, brugerrepræsentant i H:S Sundhedsfaglige Råd for gynækologi og obstetrik
- Torben Mogensen, lægelig direktør, Hvidovre Hospital, repræsentant for beslutningstagerne

3.4 Beslutningstager og interessenter

Identifikation af beslutningstager

1. sygehusadministratorer og politikere skal i samråd med administrerende overlæger acceptere og bevilge økonomi til indførelse af medicinsk abort som ny behandlingsmetode
2. patienten, den praktiserende læge og hospitalslægen skal tage beslutninger, der er nødvendige for at medicinsk abort bliver et realistisk alternativ til kirurgisk abort

Identifikation af interessenter

1. abortsøgende kvinder og disses pårørende har interesse i evt. indførelse af medicinsk abort
2. hospitalslæger, plejepersonalet og praktiserende læger påvirkes ved indførelse af medicinsk abort
3. medicinalindustrien er interessant i beslutningen om evt. indførelse af medicinsk abort, men vil ikke inddrages i nærværende MTV-rapport

Identifikation af interessemodsatninger

Ændret behandlingspraksis vil med stor sandsynlighed give anledning til holdningsmæssige interessemodsatninger i forhold til den påståede positive nytteværdi. Potentielle brugere af behandlingen kan have meget forskellige holdninger til den nye behandlingsmetode. Det samme kan gøre sig gældende for de involverede partnere og øvrige pårørende. Herudover kan medicinsk abort give anledning til holdningsmæssige modsætninger af såvel lægefaglig, psykologisk, etisk, filosofisk, religiøs, administrativ som økonomisk karakter. På denne baggrund nedsættes to referencegrupper, henholdsvis en faglig og en ikke-faglig, hvis opgave det er at give feedback til projektlederen og medvirke til at afbalancere interessenternes holdninger.

3.5 Referencegrupper

Faglig referencegruppe

Gruppen udgør et ekspertpanel indenfor det gynækologiske speciale. Formålet med at inddrage denne gruppe af fagpersoner er, at sikre et højt fagligt niveau af rapporten. Deltagerne i gruppen er ved to møder i projektforløbet blevet bedt om at tage et fagligt medansvar initialt for projektprotokollen og projektplanen, og siden for projektanalysen og den næsten færdige rapport. Den faglige referencegruppe har ved begge møder haft kommentarer og ændringsforslag, som vedlægges i godkendte referater (bilag A og B). Gruppen har herefter påtaget sig et fagligt medansvar for rapporten.

Ikke-faglig referencegruppe

Gruppen er sammensat af repræsentanter for de potentielle interessemodsatninger. Formålet med den ikke-faglige referencegruppe er at synliggøre forskellige interessemodsatninger og afbalancere forskellige holdninger. Herved minimeres risikoen for at overse evt. særinteresser, som kan have indflydelse på beslutningstagerens afgørelse. Deltagerne repræsenterer en psykologisk, en etisk og en juridisk vinkel. Herudover er der en repræsentant for de praktiserende læger, for plejepersonalet på den gynækologiske afdeling og for de kvinder, som har et ønske om abort og derved bliver brugere af behandlingen. Deltagerne i denne gruppe er ligeledes ved to møder gennem projektforløbet blevet bedt om at tage et ikke-fagligt medansvar for, at projektet og dets planer og resultater repræsenterer en afbalancering af de involverede potentielle interessemodsatninger. Kommentarer fra de to møder fremgår af bilag C og D, som er godkendte af gruppens medlemmer.

3.6 Projektafvikling

Den samlede projektperiode har strakt sig fra januar 2000 til april 2004. Der har været et års pause i projektforløbet pga. barselsorlov.

jan 2000-juni 2000:	litteratursøgning planlægning og protokolskrivning af klinisk undersøgelse i H:S og planlægning og protokolskrivning af MTV
aug 2000-juni 2001:	gennemførelse af klinisk undersøgelse i H:S
dec 2001:	første beslutningspunkt: første møder afholdt med de to referencegrupper, se vedlagte spørgsmål (bilag A og B)
jan 2002-2003:	bearbejdning af data løbende litteraturgennemgang analyse af delementerne
marts 2004:	andet beslutningspunkt: andet møde med referencegrupperne, se vedlagte spørgsmål (C og D)
maj 2004:	MTV-rapport foreligger i sin endelige form

4 Overordnet studiedesign

4.1 Introduktion

En Medicinsk Teknologi Vurdering (MTV) foretages på baggrund af den eksisterende litteratur. Hvis litteraturen på essentielle områder er utilstrækkelig, kan litteraturen suppleres med egne undersøgelser. Litteraturen om provokeret abort er domineret af studier der afdækker den kirurgiske abortprocedure og af registeropgørelser af komplikationer knyttet hertil. Legalt provokeret kirurgisk abort er et de hyppigst udførte kirurgiske indgreb, og erfaringen med metoden er derfor stor. Litteraturen om den medicinske abortprocedure er i stærk vækst, og præges af studier der sammenligner effektivitet af forskellige medicinske regimer. Der er derimod sparsom litteratur, der sammenligner medicinsk og kirurgisk abort, og ingen sammenlignende skandinaviske studier. Der findes ingen organisatoriske analyser af konsekvenserne af at indføre medicinsk abort som et standard behandlingstilbud, eller af det organisatoriske scenario der knytter sig til tilbuddet om to alternative behandlingsmetoder. Endelig findes der kun få økonomiske analyser af medicinsk og kirurgisk abort, som alle er foretaget i udlandet. Lovgivningen om og organiseringen af provokeret abort varierer meget mellem landene, og økonomiske konsekvensberegninger kan ikke overføres direkte til danske forhold.

Projektgruppen besluttede på denne baggrund tidligt i forløbet at supplere den systematiske gennemgang af litteraturen med resultater fra en sideløbende klinisk undersøgelse i H:S »Medicinsk vs. Kirurgisk abort – en delvis randomiseret undersøgelse«. Udover de kliniske resultater genererede undersøgelsen data til brug for den organisatoriske og den økonomiske analyse. Publikationer fra den kliniske undersøgelse indgår i MTV-rapporten på lige fod med den øvrige litteratur. Derudover indhentes data til brug for patientanalysen fra et Pilotstudium af medicinsk abort i H:S (side 29).

Den endelige rapport er sendt til MTV peer-review inden offentliggørelse.

4.2 Datakilder

Litteraturstudium

Litteraturen blev søgt i følgende databaser:

- INAHTA, International Network of Agencies for Health Technology Assessment
- Cochrane library
- Medline
- Embase
- NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York

Første søgning udført 15. september 2000 havde til formål at identificere evt. allerede gennemførte MTV-rapporter om medicinsk eller kirurgisk abort i internationale MTV databaser, men der fandtes ingen. Dernæst blev der søgt i Cochrane databasen med henblik på metaanalyser eller reviews, der sammenligner medicinsk og kirurgisk abort, men heller ikke dette fandtes. Derefter fulgte søgninger i de øvrige databaser med henblik på at indhente den samlede viden om medicinsk og kirurgisk abort. Herunder blev der igen søgt i Cochrane library med det formål at identificere evt. metaanalyser om data vedr. den enkelte behandlingsmetode.

Søgeprofiler

Databaserne blev søgt med meget brede profiler:

- »medical abortion« OR
- »surgical abortion«

Søgningen blev begrænset til publikationer skrevet på engelsk eller på et skandinavisk sprog.

Fundne publikationer blev sorteret på baggrund af deres abstracts. Alle sammenlignende undersøgelser blev gennemgået ud fra en checkliste (bilag E) og evidensklassificeret ifølge nedenstående system. Konklusioner i rapporten er graderede i henhold til den højeste evidens i litteraturen. Incidenser af eks. komplikationer fra epidemiologiske studier er refererede uden evidensklassificering. Oversigtsartikler er brugt til at sikre, at alle relevante artikler er identificerede, men er ikke i sig selv evidensklassificerede.

Enkelte publikationer er frasorterede pga. grove type 2 fejl, eller på grund af andre metodemæssige betænkeligheder. Eksempel på sidstnævnte er en amerikansk sammenligning af tilfredshed efter kirurgisk abort, som kvinderne betaler fuld pris for og medicinsk abort, som kvinderne ikke har betalt for (Jensen et al. 2000).

I projektførløbet er litteraturen løbende opdateret, og ved projektets afslutning (marts 2004) er en systematiseret litteratursøgning gennemført igen.

Litteraturgennemgang

Artikler med relevans for Teknologien blev gennemgået i henhold til et checkskema (bilag E), og derefter evidensklassificeret ifølge guidelines fra Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford (www.cebm.net/levels_of_evidence.asp):

- Niveau Ia: Systematiske reviews af randomiserede studier (metaanalyse)
- Niveau Ib: Randomiserede kontrollerede studier
- Niveau IIa: Systematiske reviews af kontrollerede kohorte studier
- Niveau IIb: Kontrollerede kohorteundersøgelser
- Niveau IIIa: Systematiske reviews af case-control undersøgelser
- Niveau IIIb: Case-control undersøgelser
- Niveau IV: Deskriptive undersøgelser (case-series), kasuistikker
- Niveau V: Ekspertvurderinger

I forlængelse heraf er anbefalingerne graderede efter nedenstående styrke:

- Grad A: Stærk evidens
 - overensstemmende niveau I studier
- Grad B: Moderat evidens
 - overensstemmende niveau II og III studier
- Grad C: Begrænset evidens
 - niveau IV studier
- Grad D: Ingen evidens
 - niveau V artikler eller bekymrende heterogene eller inkonklusive studier på ethvert niveau

Diskussion af evidensklassificeringssystemet

I det klassiske evidensklassificeringssystem rangerer den kontrollerede randomiserede undersøgelse højest. Fordele ved dette studiedesign er først og fremmest at eliminere selektionsbias, som ellers uvilkaarligt vil være til stede, hvis patient og/eller læge skal vælge behandlingsmetode. Det randomiserede design sikrer en sand sammenligning af to behandlinger ved at eliminere andre faktors indflydelse på forsøgsresultatet, hvorved der opnås en høj intern validitet.

Kritikken af det randomiserede forsøg er, at det kan afspejle en ringe ekstern validitet dvs. lav generaliserbarhed. Hvis de randomiserede patienter udgør en mindre eller en ikke repræsentativ fraktion af den samlede patientpopulation, kan de afledte resultater og konklusioner være i modstrid med praktisk klinik, som opererer med en bredere og mere heterogen patientgruppe.

Der findes ikke noget internationalt anerkendt system til klassificering af den eksterne validitet af litteraturen.

H:S undersøgelsen »Medicinsk vs. kirurgisk abort – en delvis randomiseret undersøgelse«

Baggrund

Baggrunden for undersøgelsen var at supplere litteraturen med en stor dansk sammenlignende undersøgelse af medicinsk og kirurgisk abort. I erkendelsen af, at kun en mindre del af den abortsøgende population vil acceptere randomisering (lodtrækning) mellem de to behandlingsmetoder, valgtes et delvis randomiseret design med deltagelse af såvel randomiserede som ikke-randomiserede kvinder (Olschewski et al. 1992).

Gennem denne undersøgelse kunne der endvidere indhentes danske oplysninger om efterspørgsel og tilfredshed med henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort. Endelig var undersøgelsen nødvendig for at indsamle data til brug for den organisatoriske og den økonomiske analyse.

Materiale og metode

I perioden august 2000 til juni 2001 fik 1.135 kvinder, efter henvisning til provokeret abort i H:S (Hvidovre eller Frederiksberg hospital), valget mellem medicinsk og kirurgisk abort. Samtlige af disse kvinder deltog i effektivitetsanalysen. Efter standardiseret mundtlig og skriftlig information (bilag N) accepterede 1.033 kvinder at deltage i den del af undersøgelsen, som indebar besvarelse af to spørgeskemaer. De overordnede eksklusionskriterier var: alder <18 år, gestationsalder >63 dage, insufficiante dansk kundskaber, astma bronchiale der krævede daglig medicinering, igangværende amning, mistanke om ekstrauterin graviditet eller spontan abort, koagulationsdefekt, flerfoldsgraviditet og nedsat nyre eller lever funktion. Gestationsalderen blev verificeret/korrigeret ved vaginal ultralydsskanning.

Ved forundersøgelsen blev kvinderne tilbudt randomisering mellem medicinsk og kirurgisk abort, hvilket 111 kvinder (11%) accepterede. Hvis kvinderne ikke ønskede randomisering, kunne de vælge mellem de to behandlingsmetoder. En tredjedel valgte medicinsk (n=355), og to tredjedele valgte kirurgisk (n=669) (bilag I). Alle kvinder blev ved forundersøgelsen podet for Klamydia i cervix og urethra og behandlet inden aborten, hvis fundet var positivt. Alle blev desuden tilbudt to støttesamtaler, hvis dette ikke allerede var diskuteret hos egen læge.

Det medicinske regime bestod af tabl. mifepriston (Mifegyne®) 600 mg dag 1 (ved forundersøgelsen), efterfulgt af vag. gemeprost (Cervagem®) 1 mg dag 3. Kvinderne var indlagt 4-6 timer efter gemeprost administration, hvorefter de blev udskrevet, hvis den kliniske situation tillod det. Smerte/kvalme behandlingen bestod af morfin/methoclopramid suppleret med paracetamol/kodein hvis nødvendigt. Der blev taget blodtype dag 1 og serum hCG dag 1 og 15.

Det kirurgiske regime indebar, at kvinden kom tilbage nogle dage efter forundersøgelsen til selve indgrebet. Under generel anæstesi udførtes vakuum aspiration (udsugning af livmoderhulen) efterfulgt af en udskrabning af kaviteten med stump curette. Indgrebet blev afsluttet med en abdominal ultralydsskanning med henblik på at verificere, at uterus var tom. Som profylaktisk smertebehandling blev postoperativt givet supp. paracetamol 1 g. Postoperativ smertebehandling var naproxen 250 mg eller kodein 50 mg ved behov. Førstegangsgravide blev forbehandlet med tabl. misoprostol (Cytotec®) 0,4 mg peroralt ca. 8 timer inden indgrebet. Der blev taget blodtype dag 1.

Efter både medicinsk og kirurgisk abort kom kvinderne til et kontrolbesøg på hospitalet efter 14 dage. Udover en gynækologisk undersøgelse fik de kvinder som havde fået en medicinsk abort foretaget en vaginal ultralydsskanning. Ved dette kontrolbesøg udfyldte kvinderne et spørgeskema (bilag F) og fik efter 8 uger tilsendt yderligere et spørgeskema (bilag G). Spørgeskemaerne var forinden blevet validerede ved en test af ti kvinder, der udfyldte og diskuterede forståelsen af spørgsmålene med den klinisk ansvarlige læge. Dette gav anledning til flere rettelser i spørgeskemaerne. Baggrundvariable, oplysninger om det kliniske forløb og indlæggelseskrevende komplikationer blev hentet fra hospitalsjournaler. Data vedr. bivirkninger, tilfredshed, sygefravær, kontakter til sundhedsvæsenet etc. blev indsamlet via de to spørgeskemaer. Ved kontakt til sygehusvæsenet blev mere detaljeret information indhentet via patientjournalen.

Undersøgelsen blev godkendt i Etisk Komité for Københavns og Frederiksberg Kommuner. Alle kvinder blev fulgt op via CPR-nummer i det nationale hospitalscomputersystem, hvor alle indlæggelser på landsplan registreres med henblik på identifikation af komplikationer, herunder efterfølgende kirurgisk intervention. Data fra undersøgelsen præsenteres i to publicerede artikler (Rorbye et al. 2004a, Rorbye et al. 2005d).

Analyse af populationen

Baggrundvariable var sammenlignelige mellem de kvinder, som deltog i undersøgelsen, og de kvinder som enten ikke blev spurgt eller ikke ønskede at deltage. Det samme gjorde sig gældende for de to randomiserede grupper. Svarprocenten på to ugers spørgeskemaet var 81% (832/1.033). Blandt de kvinder som ikke besvarede spørgeskemaet, havde flere haft en spontan abort, og blandt de kvinder der fik medicinsk abort, var flere rygere. Uvrige variable var ens (bilag I, tabel 1). Begge spørgeskemaer blev besvarede af 73% (751/1.033). Samme karakteristika blev fundet blandt de kvinder som ikke besvarede, og blandt de kvinder der besvarede begge spørgeskemaer.

Blandt de randomiserede kvinder havde flere tidligere fået provokeret abort og færre havde en længerevarende uddannelse end blandt de ikke-randomiserede kvinder (bilag I, tabel 2).

H:S Pilotstudium

Et pilotstudium blev gennemført af de første 461 kvinder, der fik medicinsk abort i H:S mellem august 1999 og juni 2000. De gennemgik samme medicinske regime, som ovenfor beskrevet og blev bedt om at udfylde et spørgeskema (bilag H) ved den kliniske kontrol 14 dage efter aborten. Spørgeskemaet blev besvaret af 89% (n=410). Herfra indhentes oplysninger til patientanalysen bl.a. om betydningen af at have fået en valgmulighed mellem to behandlingsmetoder og argumenter for at vælge medicinsk abort.

4.3 Metodediskussion

Litteraturstudiet er baseret på meget brede søgeprofiler i forskellige informationskilder, og blev gennemført i henhold til Den østdanske MTV-enheds vejledning (Folkersen 2003).

Den identificerede publikationer er præget af, at litteraturen om medicinsk og kirurgisk abort er domineret af deskriptive opgørelser med tilhørende ringe evidens. Dette gør mange af konklusionerne svage og vanskeliggør egentlige anbefalinger. Der er imidlertid lang klinisk erfaring med udførelse af kirurgiske aborter, hvilket har resulteret i opgørelser af meget store materialer, som også indeholder incidenser af sjældne komplikationer. Dette har stor værdi i vurderingen af sikkerhed og risici. Hvad angår sammenlignende undersøgelser af medicinsk og kirurgisk abort, er litteraturen yderst sparsom, og kun to studier er gennemført i et delvis randomiseret design. Det er en udbredt holdning, at det er uetisk ikke at lade kvinden vælge behandlingsmetode, hvilket vanskeliggør en regelret randomisering.

Det moralske kodeks omkring provokeret abort er meget kulturfølgende, hvilket kan influere på kvindernes tilfredshed med én behandlingsmetode frem for en anden. Resultater fra én undersøgelse kan som følge heraf have lav generaliserbarhed til kvinder i andre lande eller kvinder med anden etnisk baggrund. Det er derfor en styrke, at rapporten indeholder lokale danske data om f.eks. patienttilfredshed.

5 Teknologien

5.1 Baggrund

Traditionelt er en provokeret abort inden udgangen af 12. graviditetsuge blevet udført kirurgisk under fuld bedøvelse, men indenfor de sidste 10-15 år det blevet muligt også at udføre provokeret abort med medicinsk behandling. I dette afsnit gennemgås og sammenlignes de to metoder med henblik på at konkludere, om den ene behandling ud fra en sundhedsmæssig vinkel er at foretrække frem for den anden.

5.2 Formål

Formålet er at sammenligne effektivitet, komplikationer, bivirkninger og sikkerhed ved medicinsk og kirurgisk abort. Afsnittet indeholder desuden en analyse af forskellige medicinske regimer og en gennemgang af procedurer med relevans for kirurgisk abort.

Formålet giver anledning til følgende delspørgsmål:

- er der forskel på effektiviteten af medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel på frekvensen af komplikationer og følgerne heraf efter medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel i frekvensen, intensiteten og varigheden af bivirkninger i forbindelse med medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel i sikkerheden ved medicinsk og kirurgisk abort?
- ved hvilken gestationsalder kan medicinsk og kirurgisk abort tilbydes?
- hvad er det optimale medicinske regime?
- hvilken opfølgningsprocedure efter medicinsk abort er den optimale?

5.3 Metode

Teknologianalysen tager udgangspunkt dels i et litteraturstudium og dels i resultater fra H:S undersøgelsen.

Undersøgellesvariable, definitioner

Effekt kriterium: Primær komplet abort uden efterfølgende kirurgisk intervention eller skift af behandlingsmetode (efter evt. sekundær kirurgisk intervention opnår begge metoder 100% effektivitet, da alle kvinderne endeligt har aborteret).

Komplikationer: Akut behandlingskrævende blødning, operative/anæsthesirelaterede komplikationer, langvarig blødning og infektion, andre komplikationer der giver anledning til yderligere behandling eller forlænget indlæggelse.

Bivirkninger: Smerter, kvalme, opkastninger, diarre, svimmelhed

Sikkerhed: Sikkerhed vurderes ud fra kvindens morbiditet og mortalitet samt risikoen for keratogene skader på barnet ved fortsat levende graviditet. Sikkerhedsmæssige overvejelser for sundhedspersonalet ved de to metoder kommenteres i Organisationsafsnittet.

Design

Litteraturstudium: Systematisk gennemgang af litteraturen. Eksperimentelle undersøgelser evidensklassificeres ifølge Centre of Evidence Based Medicine i Oxford, og anbefalinger graderes i henhold hertil (side 25). Epidemiologiske undersøgelser refereres og vurderes ud fra relevans og generaliserbarhed.

Publikationer af data fra det kliniske studium i H:S »Medicinsk vs. Kirurgisk abort – en delvis randomiseret undersøgelse« indgår på lige fod med den øvrige litteratur.

Datakilder: Internationale databaser med videnskabelig litteratur, herunder Medline, Embase og INAHTA (International Network of Agencies for Health Technology Assessment), som løbende er blevet opdateret.

Diskussion af litteraturgrundlaget

Litteraturen er domineret af deskriptive opgørelser af medicinsk og kirurgisk abort, samt af undersøgelser der sammenligner enkelte komponenter i et af behandlingsregimerne. Der findes flere store opgørelser om kirurgisk abort. Størstedelen af disse er af ældre dato og mange af amerikansk oprindelse, hvor man udfører provokeret abort i lokal frem for generel bedøvelse. Det kan derfor være vanskeligt direkte at overføre resultater fra disse opgørelser til danske forhold.

Der er få sammenlignende studier af medicinsk og kirurgisk abort, og kun enkelte hvor behandlingsmetoden er afgjort ved lodtrækning. Resultater fra den kliniske undersøgelse i H:S supplerer litteraturen dels med en større sammenlignende undersøgelse og dels med danske data.

5.4 Introduktion til to abortmetoder

Kirurgisk abort

Kirurgisk abort er et af de hyppigste kirurgiske indgreb, der udføres i Danmark. Indtil medicinsk abort blev introduceret i Danmark ultimo 1997, blev alle 1. trimester aborter udført kirurgisk. I Nordeuropa er der tradition for, at kirurgisk abort foregår i fuld bedøvelse, mens man i mange andre lande udfører aborter i lokal bedøvelse. Proceduren indledes med at udvide livmoderhalsen, hvorefter livmoderhulen suges tom med et vakuumsug. Indgrebet afsluttes med at livmoderhulen skrabs efter for at sikre en fuldstændig tømning. Eventuelle efterfølgende smerter kan som hovedregel behandles med håndkøbsmedicin. Kvinden udskrives oftest til hjemmet få timer efter indgrebet. Hun kontrolleres hos sin egen læge efter en til to uger, dels for at sikre at der ikke er tilstødt komplikationer og dels for at diskutere og sikre fremtidig brug af antikonception.

Ved en kirurgisk abort sker det, om end meget sjældent, at indgrebet ikke lykkes, og graviditeten fortsætter. Lidt oftere sker det, at aborten er inkomplet, hvilket vil sige, at livmoderen er ufuldstændigt tømt. Begge situationer behandles med en fornyet kirurgisk udskrabning.

Medicinsk abort

For at en tidlig graviditet kan udvikle sig normalt, er graviditeten afhængig af hormonet progesteron. En medicinsk abort igangsættes ved at indtage et antiprogesteron (mifepriston), der hæmmer progesterons virkning, og får graviditeten til at gå i stå. Kvinden får to dage senere en prostaglandin-stikpille, som initierer sammentrækninger af livmoderen, hvorved graviditeten blødes ud. Mange steder observeres kvinden 3-5 timer efter, at prostaglandinen er lagt op. Andre steder er proceduren, at kvinden får stikpillerne med hjem til selvadministration i hjemmet. En til to uger efter aborten kommer kvinden til et obligatorisk kontrolbesøg på hospitalet eller til blodprøvekontrol på hospitalet og klinisk kontrol hos egen læge.

Ved en medicinsk abort kan det også ske, at medicinen ikke virker, og graviditeten fortsætter. Ofte sker det dog, at der er vævsrester tilbage i livmoderen (inkomplet abort), og begge situationer kræver en kirurgisk udskrabning.

Franskmanden Étienne-Émilie Baulieu stod bag syntetiseringen og afprøvningen af mifepriston – også kaldet RU 486. Det kliniske potentiale til at afbryde svangerskab blev dokumenteret i 1984, men succesraten var kun 61% (Kovacs et al. 1984). Det store gennembrud kom, da man fandt, at mifepriston øger myometriets sensitivitet overfor prostaglandin. En kombination af mifepriston og en prostaglandinanalogue viste sig at øge succesraten til 90-95% (Bygdeman et al. 1985, Cameron et al. 1988, Swahn et al. 1989). Denne kombinationsbehandling blev introduceret i Frankrig 1988 og i Danmark sidst i 1997. Mifepriston blev godkendt af Lægemiddelstyrelsen i 2000 og af FDA (Food and Drug Administration) i USA i 2001. Mifepriston blev oprindeligt produceret af Roussel-Uclaf indtil amerikanske antiabortgrupper truede firmaet. Alle rettigheder blev herefter frit overdraget til Dr. Edouard Sarkiz, som også var med til at udvikle pillen. Han dannede et nyt firma – Exelgyn, som udelukkende producerer og distribuerer mifepriston.

5.5 Anvendelsesområder

Anvendelsesområde for kirurgisk abort

Kirurgisk abort anvendes primært til kvinder med gestationsalder ≤ 12 uger, men kan ved erfaren operatør tilbydes til kvinder med gestationsalder op til 15-16 uger (når særlig tilladelse foreligger). Har kvinden en uterusanomali eksempelvis en bicorn uterus (tvedelt livmoder) eller en ekstremt bagoverbøjet livmoder, kan det kirurgiske indgreb vanskeliggøres. I dag bør medicinsk behandling i disse tilfælde overvejes (Schaff et al. 1996). Ved extrauterin graviditet er metoden naturligvis ikke effektiv.

Relative kontraindikationer til kirurgisk abort:

- kendt alvorlig reaktion på fuld bedøvelse (kirurgisk abort kan dog også udføres i lokal bedøvelse)

Forsigtighedsregler:

- uterusanomalier, ex. bicorn uterus
- tidligere komplikationer i forbindelse med kirurgisk indgreb på livmoderhalsen, f.eks. via falsa (ikke tilsigtet hulrum skabt af kirurgen)

Anvendelsesområde for medicinsk abort

Som for enhver lægelig behandling, bør medicinsk abort kun tilbydes til kvinder, hvor der ikke er nogen sprogmæssig eller anden forståelsesmæssig barriere mellem læge og patient. Grundig information er essentiel inden enhver abortprocedure og yderligere indskærpet ved medicinsk abort, da denne behandling indebærer et obligatorisk kontrolbesøg, og fordi en påbegyndt behandling altid bør fuldføres.

Nogle prostaglandiner har en bronchokontraherende effekt (negativ virkning på lungerne), og bør derfor ikke ordineres til kvinder der lider af aktiv svær astma. Medicinsk abort er ikke effektiv ved en ekstrauterin graviditet, og graviditetens placering bør derfor verificeres ved ultralydsskanning, inden den medicinske behandling iværksættes. Pga. risiko for kraftig eller langvarig blødning efter aborten, bør der udvises forsigtighed overfor kvinder med koagulationsdefekter (abnorm blødningstendens). Der er sparsom erfaring med medicinsk abort til ammende kvinder. Ved nedsat lever eller nyre funktion og glaucom (grøn stær) er medicinsk abort kontraindiceret.

Kontraindikationer til medicinsk abort:

- mistanke om ekstrauterin graviditet
- systemisk behandlet astma bronchiale
- lever/nyre insufficiens
- glaucom
- svær atherosklerotisk lidelse
- mangelfuld sproglig kommunikation

Forsigtighed bør udøves ved:

- koagulationsdefekter
- amning
- vasospastisk lidelse (ex. Mb. Raynaud)

Effektiviteten af medicinsk abort falder med stigende gestationsalder, hvorfor der er en grænse for højeste gestationsalder – på typisk 7, 8 eller 9 uger (se side 60).

Medicinske behandlingsregimer anvendes også til provokeret abort i andet trimester samt ved behandling af visse typer af spontan abort, men dette ligger udenfor nærværende problemstilling.

Sammenfatning

Systemisk behandlet astma bronchiale, svær atherosklerotisk lidelse, lever/nyre insufficiens og glaucom kontraindicerer medicinsk abort, mens kirurgisk abort kun er relativt kontraindiceret til kvinder med kendt reaktion på narkose og kvinder med uterusanomalier.

Medicinsk abort kan principielt anvendes i hele 1.trimester, men pga. aftagende effektivitet med stigende gestationsalder, tilbydes behandlingen de fleste steder kun til kvinder med gestationsalder ≤ 8 eller 9 uger. Kirurgisk abort udføres i Danmark op til 12 ugers graviditet.

Ingen af de to beskrevne metoder er virksomme ved ektrauterin graviditet, som dog med andre regimer kan behandles både medicinsk og kirurgisk.

5.6 Medikamina til medicinsk abort – og deres farmakologi

Der findes flere forskellige medicinske regimer til gennemførelse af medicinsk abort. Det optimale regime defineres som det regime, der medfører højst primær effektivitet og færrest bivirkninger. Ved primær effektivitet forstås, at aborten er komplet uden behov for efterfølgende kirurgisk intervention. Forskellige medicinske præparater administreres ad forskellige veje, doseres i varierende styrker med forskellige intervaller til kvinder med forskellige gestationsalder. Efterkontrollen af kvinderne varierer ligeledes. Nogle afdelinger følger kvinderne med blodprøver til bestemmelse af faldet i graviditetshormonet β -hCG (human chorion gonadotropin). Andre steder kommer kvinderne til et kontrolbesøg med ultralydsskanning. Endelig andre steder informeres kvinderne kun om at henvende sig, hvis der opstår uventede symptomer. Uverste grænse for gestationsalder afhænger af regimet og varierer fra 49 dage (7 uger) til 63 dage (9 uger). Nogle regimer er undersøgt og fundet effektive op til en gestationsalder på 91 dage (13 uger).

Virkningsmekanisme

For at en tidlig graviditet kan udvikle sig normalt, er graviditeten afhængig af hormonet progesteron, der produceres af corpus luteum (det gule legeme) og placenta (moderkagen). Mifepriston er et antiprogesteron, som specifikt hæmmer dette hormon, så graviditeten går i stå. Når kvinden 1-2 dage senere får en prostaglandin analog initieres sammentrækninger af livmoderen, hvorved graviditeten udstødes. Denne virkning potentiруется af, at mifepriston stimulerer egenproduktionen af prostaglandin, samt at det øger livmoderens følsomhed overfor prostaglandin.

Mifepriston

Mifepriston (17β hydroxy- 11β (4-dimethylaminophenyl)-17 α (prop-1-ynyl)-estra-4,9-dien-3-one) – også kaldet RU 486 er et computer designet steroid molekyle. Det binder sig til progesteronreceptorer og glucocorticoidreceptorer, og virker herved antagonistisk, men har stort set ingen affinitet for mineralocorticoid, østrogen- eller androgenreceptorer. Mifepriston inducerer blødning ved en direkte effekt på endometriet. Mifepriston stimulerer produktionen af prostaglandin $F_2\alpha$ og E_2 og hæmmer samtidig metabolismen heraf. Desuden øges sensitiviteten i uterus overfor prostaglandin, hvormed kontraktiliteten øges (Bygdeman et al. 1985).

Farmakokinetiske undersøgelser viser, at absorptionen af mifepriston efter oral indtagelse er hurtig med en maksimal plasmakonzentration efter 1-2 timer (Deraedt 1985, Heikinheimo et al. 1987, Lahtenmaki et al. 1987). Ved doser mellem 100 og 800 mg opnås samme plasmakonzentration, og metabolismen følger nultetordens kinetik i op til 24 timer (Lahtenmaki et al. 1987). Mifepriston bindes reversibelt til progesteronreceptoren med en ca. 2,5 gange større affinitet end progesteron. Efter peroral indgift måles en stigning i cortisol og prolaktin, men ingen stigning i ACTH, TSH eller LH (Liu et al. 1988). Størstedelen – ca. 90% udskilles via fæces og halveringstiden er ca. 25 timer (Deraedt 1985, Heikinheimo et al. 1987, Heikinheimo 1989, Kawai et al. 1987).

Mifepriston (Mifegyne®) dispenseres i tabletform à 200 mg og administreres kun peroralt.

Prostaglandinanaloger

Prostaglandin tilhører gruppen af eicosanoider. Der fremstilles flere syntetiske prostaglandinanaloger, hvoraf grupperne E_1 , E_2 og F_2 har klinisk anvendelse indenfor gynækologi og obstetrik. De hyppigst anvendte prostaglandinanaloger hører til E_1 gruppen og består af gemprost og misoprostol. I 1980'erne anvendte man også E_2 analogerne sulproston og dinoproston til induktion af medicinsk abort, men da disse stoffer har vist sig at være forbundet med risiko for kardielle komplikationer (Ulmann et al. 1992), anvendes de ikke mere. Den farmakologiske virkningsmekanisme af prostaglandinanalogerne medieres via prostaglandinreceptorer i uterinmuskulatur i corpus såvel som cervix uteri. Når receptorerne aktiveres fremkaldes øget tonus og kontraktioner i uterus.

Misoprostol

Misoprostol er en syntetisk fremstillet prostaglandin E_1 analog. Misoprostol er vandopløseligt og optages hurtigt, hvorefter det hydrolyseres til den aktive metabolit misoprostolsyre. Halveringstiden er 20-40 min. (www.misoprostol.org).

Misoprostol har været på markedet siden 1985, hvor det blev registreret til forebyggelse af mavesår hos særligt udsatte patienter under NSAID (non-steroid anti-inflammatorisk drug) behandling. Producenten billiger ikke, at medikamentet bruges til induktion af provokeret abort (Downie 1991), og der er aldrig søgt om godkendelse til denne indikation. Trods disse forhold er der indhentet og formidlet massiv klinisk viden om produktet i relation til provokeret abort. Gennem de senere år er der på denne baggrund kommet en vis anerkendelse fra offentlige instanser af anvendelsen af misoprostol til provokeret abort. Det amerikanske FDA (U.S. Food and Drug Administration) har i 2002 godkendt så kaldt »off-label« brug af misoprostol sammen med mifepriston til induktion af tidlig provokeret abort, selvom misoprostol ikke af firmaet er registreret til denne indikation (www.FDA.gov), (www.misoprostol.org/whomisolabel.html).

I Danmark er misoprostol heller ikke registreret til provokeret abort, men læger må efter dansk lov udskrive enhver medicin også til en ikke-registreret indikation eller give præparatet med til administration i hjemmet, hvis han/hun finder det lægeligt forsvarligt (Lægemiddelstyrelsen). Misoprostol beskrives også i Lægemiddelkataloget i Danmark som en del af behandlingen ved medicinsk abort.

Navnlig i udviklingslande og lande hvor mifepriston ikke er godkendt bruges regimer med misoprostol som eneste præparat til induktion af medicinsk abort. Effektiviteten af misoprostol alene er lavere end effektiviteten af kombinationsbehandling med mifepriston med en højere risiko for fortsat levende graviditet – op til 7% (Bugalho et al. 2000, Carbonell et al. 2001, Elul et al. 2001, Singh et al. 2003, Zikopoulos et al. 2002).

Misoprostol (Cytotec®) produceres kun i tabletform, og fremstilles ikke i anden administrationsform – hverken som vagitorier eller resorbletter. Tabletterne kræver ingen særlig opbevaring og kan tåle stuetemperatur.

Gemeprost

Gemeprost er en syntetisk fremstillet prostaglandin E₁ analog, som kun administreres vaginalt. Den registrerede indikation for anvendelse af gemeprost er blødgøring og udvidelse af livmoderhalsen før vakuumaspiration ved kirurgisk 1. trimester abort og ved provokeret abort i 2. trimester. Det omtales i Lægemiddelkataloget på samme måde som misoprostol som en del af den medicinsk inducerede abort (Lægemiddelkataloget). Gemeprost (Cervagem®) dispenseres som vagitorier á 1 mg. Vagitorierne kræver opbevaring i fryser, og kan efter optøning ikke tåle genfrysning. Efter applicering af et vagitorium absorberes ca. 20% fra vaginalslimhinden i løbet af 12 timer. Som hovedregel doseres gemeprost á 1 mg, men nogle studier har dog opnået tilfredsstillende succesrater med halve vagitorier Baird et al. 1995, Bartley et al. 2000, Bartley et al. 2001).

Misoprostol vs. gemeprost

Et engelsk studium finder en lidt højere succesrate af 0,8 mg misoprostol administreret vaginalt end 0,5 mg gemeprost – begge forudgået af 200 mg mifepriston (GA≤63dage) (n=999). Bivirkninger er ens i de to grupper (Bartley et al. 2001) (Ib). Der henvises endvidere til sammenligningen af misoprostol og gemeprost som forbehandling inden kirurgisk abort (side 49).

Sulproston

Sulproston (16-phenoxy PGE₂ sulfonylamid) er en syntetisk fremstillet prostaglandin E₂ analog, som blev brugt ved induktion af medicinsk abort i 1980'erne. Forudgået af mifepriston opnås succesrater på 94-96% (Silvestre et al. 1990, Swahn et al. 1989, Ulmann et al. 1992). Sulproston er imidlertid forbundet med en øget risiko for kardielle komplikationer, hvorfor anvendelsen heraf i dag er obsolet (Fliers et al. 1991, Ulmann et al. 1992).

Sammenfatning: Mifepriston efterfulgt af 0,8 mg vaginalt administreret misoprostol giver lignende eller lidt højere effektivitet og samme bivirkningsprofil som mifepriston efterfulgt af 0,5 mg gemeprost (B). Da misoprostol er ca. 10 gange billigere end gemeprost, og da det ikke stiller særlige krav til opbevaring, synes misoprostol at være førstevalgspræparat frem for gemeprost.

Sulproston er forbundet med øget risici for alvorlige komplikationer, og er derfor ikke noget anvendeligt alternativ (C).

Methotrexat

Methotrexat blokerer enzymet dihydrofolat reductase, som bruges ved produktion af nukleinsyren thymin i DNA. De celler i kroppen, der deler sig hurtigst er de celler, der producerer mest DNA, og de bliver herved målet for methotrexat. Udover cancerceller og celler der aktiveres ved autoimmune sygdomme, er celledelingen

hurtig i en graviditet. Methotrexat hæmmer implantationen via påvirkning af cytotrofoblaster, og har derfor vist sig effektiv til behandling af ekstrauterine graviditeter.

Methotrexat efterfulgt af misoprostol til medicinsk induktion af provokeret abort blev anvendt meget bl.a. i USA, inden mifepriston blev godkendt af de offentlige myndigheder. Initialt blev methotrexat udelukkende administreret intramuskulært, men siden er det med samme effektivitet administreret peroralt, dog til en væsentlig højere pris (Carbonell Esteve et al. 1999, Creinin et al. 1997).

Ved $GA \leq 49$ dage er effektiviteten af methotrexat/misoprostol lige så høj som mifepriston/misoprostol, mens der ved højere gestationsalder er lavere effektivitet og flere fortsat levende graviditeter (Carbonell Esteve et al. 1999, Creinin 1994, Creinin et al. 1996, Creinin et al. 1999, Wiebe 1997). Desuden er det kliniske forløb mere langstrakt med længerevarende blødning ved methotrexat regimer (Pymar et al. 2000) (IV). Methotrexat er et cytostatikum, som er associeret med risiko for alvorlige bivirkninger som knoglemarvssuppression og leverfunktionspåvirkning.

Sammenfatning: Pga. bivirkningsprofilen, kan det ikke anbefales at bruge methotrexat som førstevalgspræparat til induktion af medicinsk abort.

Tamoxifen

Tamoxifen er en selektiv østrogen receptor modulator, som er anvendt sammen med misoprostol til induktion af medicinsk abort. Der opnås ikke højere succes rater med dette regime, end ved brug af misoprostol alene – ca. 60% (Koopersmith et al. 1996) (IIb).

Sammenfatning: Det kan ikke anbefales at bruge tamoxifen til induktion af medicinsk abort (B).

5.7 Effektivitet

Effektivitet af kirurgisk abort

Efter kirurgisk abort sker det sjældent, at graviditeten fortsætter på trods af udsugning/udskrabningen. I disse tilfælde må der foretages en fornyet udskrabning. Ved en inkomplet abort er graviditeten gået til, men livmoderen er ufuldstændigt tømt, og en yderligere udskrabning kan også i denne situation blive nødvendig. Traditionelt er en inkomplet abort blevet kategoriseret som en komplikation til kirurgisk abort, men da inkomplet abort efter medicinsk behandling defineres som manglende succes, defineres succes efter kirurgisk abort også her som succesfuld primær tømning af uterus uden efterfølgende kirurgisk intervention eller skift af metode.

Årsagen til ikke-succes bør klassificeres for at optimere sammenligning af forskellige regimer og forskellige behandlingsmetoder. Der er ikke konsensus om en specifik klassifikation, men den kunne være som følger:

- fortsat levende graviditet
- retineret væv, som kan give anledning til
 - akut behandlingskrævende blødning
 - langvarig intermitterende blødning
 - underlivsbetændelse
- mekaniske misforhold

Fortsat levende graviditet

Store befolkningsundersøgelser af 16.000 til 170.000 kvinder der gennemgår kirurgisk abort finder frekvenser af fortsat levende graviditet på 0,04 til 0,2% (Fielding et al. 1978, Kaunitz et al. 1985, Wulff Jr. et al. 1977).

Inkomplet abort

Incidensen af inkomplet abort opgøres i store befolkningsundersøgelser til 0,4-3,3% (Hakim-Elahi et al. 1990, Heisterberg et al. 1987, Nemec et al. 1978, Thonneau et al. 1998, Zhou et al. 2002).

Sammenfatning: Effektiviteten ved kirurgisk abort er med ovenstående definition 96-99%.

Fortsat levende graviditet forekommer i $<0,5\%$ af kirurgiske aborter og hyppigheden af inkomplet abort er 1-3%.

Effektivitet af medicinsk abort

I enkelte tilfælde svigter den medicinske behandlingsmetode, og graviditeten fortsætter. Man kan vælge enten at behandle kvinden med en fornyet dosis medicin eller at gennemføre aborten med en kirurgisk udskrabning. En udskrabning kan også blive nødvendig, hvis aborten er inkomplet, hvilket vil sige, at der er vævsrester tilbage i livmoderen. Denne situation er som regel ledsaget af akut eller langvarig blødning og evt. smerter. Succesraten efter medicinsk abort defineres som andelen af kvinder, der har gennemført aborten uden efterfølgende kirurgisk intervention. De kvinder, som får en kirurgisk udskrabning efter en medicinsk abort, kan klassificeres på forskellige måder. Det foreslås at anvende følgende klassificering fremsat af Allen 2001 (Allen et al. 2001) af medicinske aborter, som kræver kirurgisk efterbehandling;

- fortsat levende graviditet
- akut behandlingskrævende blødning
- langvarig intermitterende blødning
- patientønske, der ikke er relateret til blødning

Sammenligning af succesrater ved forskellige medicinske regimer er kompleks, fordi effektiviteten afhænger af mange forskellige parametre, hvilket vil fremgå af de følgende afsnit. Effektiviteten påvirkes af hvilke medicinske præparater der anvendes, i hvilke doser, ved hvilken administrationsvej, til hvilken gestationsalder samt hvordan og hvornår succes defineres. Eksperimentelle kliniske undersøgelser sammenligner typisk forskellige justeringer af en enkelt af disse parametre, mens de øvrige elementer af regimet ikke nødvendigvis er sammenligneligt med medicinske regimer anvendt i andre undersøgelser. Succesraten kan f.eks. være baseret på follow-up efter to uger, som ikke kan sammenlignes med effektiviteten i studier, der anvender en længere follow-up periode, da kort follow-up resulterer i en overestimering af effektiviteten (Rorbye et al. 2003). Endelig er en del af succesraten efter medicinsk abort betinget af kultur, erfaring og praksis for hvor længe såvel læge som patient accepterer, at blødningen fortsætter. Dette komplekse samspil af faktorer, der influerer på effektiviteten, gør det overordentlig vanskeligt at sammenligne effektiviteten i forskellige studier.

Sammenfattende er effektiviteten af medicinsk abort afhængig af:

- farmakologisk regime
- præparaternes dosering
- administrationsvej af prostaglandin
- gestationsalder
- anvendte kriterier for succesfuld behandling
- opfølgningstiden; tidsinterval fra abortinduktion til evaluering af succes

Effektivitet af forskellige medicinske regimer

Succesrater ved forskellige medicinske regimer fremgår af tabel 5.1.

Mifepriston alene: Mifepriston anvendt som eneste abortivum har en effektivitet på 60-85% (Couzin et al. 1986, Grimes et al. 1988, Mishell Jr. et al. 1987, Sitruk-Ware et al. 1990). I kombination med en prostaglandinanalogue øges effektiviteten markant (Cameron et al. 1988a) (IIb).

Misoprostol alene: Effektiviteten varierer fra 66% til 96% og incidensen af fortsat levende graviditet fra 4% til 7%, – afhængig af gestationsalder, regime og administrationsform (Bugalho et al. 2000, Carbonell et al. 2001, Elul et al. 2001, Singh et al. 2003, Tang et al. 2002, Zikopoulos et al. 2002).

Et sammenlignende studium finder, at effektiviteten er højere ved 0,4 sammenlignet med 0,2 mg (Bugalho et al. 1996) (IIb).

Mifepriston/misoprostol: I observationsstudier opnår dette regime succesrater på 82-99% og en frekvens af fortsat levende graviditet på 0-0,4% (Anjum 2000, Ashok et al. 1998, Aubeny et al. 1995, Bartley et al. 2001, Bjorge et al. 2001, el Refaey et al. 1995, Knudsen 2001, Schaff et al. 1999, Schaff et al. 2002e, Schaff et al. 2000, Schaff et al. 2000, Spitz et al. 1998, WHO 1993).

Mifepriston/gemeprost: Dette regime opnår i observationsstudier succesrater på niveau med mifepriston/vaginal misoprostol regimer (Bartley et al. 2000, Norman et al. 1992, Sandstrom et al. 1999, UK Multicentre Study 1997, Ulmann et al. 1992, WHO 2001). Ét sammenlignende studium finder, at 200 mg mifepriston/0,5 mg gemeprost har lidt lavere succesrate end 200 mg mifepriston/0,8 mg vaginal misoprostol (Bartley et al. 2001) (Ib).

Methotrexat/misoprostol: Der er beskrevet succesrater på 60 til 90%. Når methotrexat doseres 50 mg/m² intramuskulært eller 25-50 mg peroralt efterfulgt af misoprostol ved gestationsalder ≤49 dage opnås succesrater over 90% (Carbonell Esteve et al. 1999, Hausknecht 1995).

Tamoxifen/misoprostol: Succesraten er ca. 60%, og overstiger ikke succesraten ved misoprostol-alene regimer (Koopersmith et al. 1996) (IIb).

TABEL 5.1
Effektivitet af forskellige medicinske regimer

	Effektivitet
Mifepriston alene	60-85%
Mifepriston/gemeprost	86-98%
Mifepriston/misoprostol	82-99%
Misoprostol alene	66-96%
Methotrexat/misoprostol	60-90%
Tamoxifen/misoprostol	60%

Sammenfatning: Mifepriston/vaginal misoprostol og mifepriston/gemeprost regimer opnår de højeste succesrater mellem 82 og 99%. Det brede interval af succesrater er udtryk for varierende gestationsaldrer, forskellige doseringer, administrationsmåder og opfølgningsprocedurer.

Sammenligning af effektiviteten af kirurgisk og medicinsk abort

Effektivitet defineres for begge behandlingsmetoder som gennemført abort uden behov for efterfølgende kirurgisk intervention eller skift af behandlingsmetode. Sammenlignende undersøgelser viser, at effektiviteten ved gestationsalder ≤8-9 uger er højere efter kirurgisk end efter medicinsk abort, svarende til ca. 98% og ca. 95% henholdsvis (Child et al. 2001, Henshaw et al. 1994, Jensen et al. 1999, Rorbye et al. 2005, Rorbye et al. 2004a) (Ib-IIIb), (se bilag O). Indeholdt i den højere frekvens af ikke-succes er også en lidt højere frekvens af fortsat levende graviditet efter medicinsk end efter kirurgisk abort; 0,5-0,9% vs. 0-0,5% (Child et al. 2001, Henshaw et al. 1994, Rorbye et al. 2004a) (IIb), (I-IIb).

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at den primære effektivitet er højere efter kirurgisk end efter medicinsk abort; ca. 98% henholdsvis 95% (B).

Der er moderat evidens for, at risikoen for fortsat levende graviditet er lidt højere efter medicinsk (<1%) end efter kirurgisk abort (<0,5%) (B).

5.8 Komplikationer ved kirurgisk abort

Komplikationer ved kirurgisk abort omfatter i litteraturen oftest såvel fortsat levende graviditet, kirurgisk intervention pga. inkomplet abort, perforation af uterus, blødning og infektion. I henhold til den tidligere redefinition af succes, omtales her kun komplikationerne perforation, blødning og infektion.

Perforation af uterus

Store befolkningsundersøgelser finder, at perforation af uterus forekommer ved 0,009% til 0,23% af kirurgiske aborter (Hakim-Elahi et al. 1990, Lindell et al. 1995, Nathanson 1972, Zhou et al. 2002). I 1995 blev denne komplikation indberettet til Sundhedsstyrelsen i Danmark i 0,13% af kirurgiske aborter (Sundhedsstyrelsen 1997).

Der er forskellige holdninger til indikationen for kirurgisk intervention efter uterus perforation. Ét amerikansk studium af 6.400 kirurgiske aborter viser, at den rapporterede frekvens af uterusperforationer med overvejende

sandsynlighed er underestimeret. Man finder ved laparoskopisk sterilisation i umiddelbar tilslutning til det kirurgiske indgreb, at der ses perforation af uterus hos 2%, hvorimod den klinisk erkendte frekvens er 0,12% (Kaali et al. 1989) (IIb). Da disse uopdagede perforationer formentlig ikke ville have givet anledning til symptomer og efterfølgende intervention, taler forfatterne for en observerende konservativ behandling af perforationer.

Samme konservative rekommandation fremkommer i en svensk retrospektiv opgørelse af 145 perforationer i forbindelse med 85.000 kirurgiske aborter (Lindell et al. 1995). Halvdelen af perforationerne er forårsaget af suget, 30 af en Hegar dilatator og resten af en stump curette. Halvdelen (n=69) undergår umiddelbar operation, hvoraf 2 har blødning >300 ml, og 16 har rifter på indre organer. Ud af 74 kvinder, som umiddelbart observeres, undergår 13 laparotomi indenfor 24 timer. Blandt disse kvinder har 18 mindre rifter på indre organer og to har tarmskader, der kræver resektion. I diskussionen argumenteres for at de fleste af organrifterne ikke var behandlingskrævende, og at behandlingskrævende blødning/organskade hurtigt viser sig klinisk.

I en amerikansk opgørelse af 30.000 kirurgiske aborter har 24 erkendt perforation af uterus (Nathanson 1972). 12 af disse observeres i op til 48 timer, hvorefter de udskrives. Hos 10 kvinder ses skader på indre organer ved laparotomi, én kvinde undergår yderligere en udskrabning, medens én kvinde får foretaget hysterektomi inkl. BSO (fjernelse af livmoder og begge æggestokke) efter fire døgn pga. nekrotiserende endometrit/peritonit (alvorlig infektion i livmoderen og bughulen).

I en opgørelse af 9.000 kirurgiske aborter findes at halvdelen af 37 perforationer er udført med suget, og forfatterne anbefaler, at denne type perforation altid efterfølges af en laparotomi. Det anbefales at udføre laparoskopi på andre typer af perforationer med henblik på at vurdere evt. skader samt indikationen for efterfølgende laparotomi (Mittal et al. 1985).

En israelsk undersøgelse finder, at 9 af 12 uterusperforationer i forbindelse med 4.688 kirurgiske aborter var komplicerede med intraabdominal blødning, som krævede kirurgisk behandling (Goldchmit et al. 1995). I ¾ af tilfældene kunne det perforerende instrument ikke defineres. Han konkluderer, at alle perforationer bør vurderes ved en laparoskopi evt. efterfulgt af en laparotomi.

Kasuistisk er der set alvorlige komplikationer som ileus (tarmslyng) forårsaget af inkarcereret (død) tyndtarm efter ubehandlet perforation af uterus (Leibner 1995) (V).

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at perforation af uterus er en underrapporteret komplikation efter kirurgisk abort (B).

Der er ikke evidens for at udstede en generel anbefaling vedr. kirurgisk intervention efter uterus perforation. Baseret på ekspertvurdering synes det tilrådeligt at udføre laparoskopi/laparotomi i tilfælde af erkendt perforation af uterus (D).

Blødning

Indlæggelseskrævende blødning forekommer i store retrospektive befolkningsundersøgelser efter <0,5% af kirurgiske aborter (Hakim-Elahi et al. 1990, Zhou et al. 2002), mens en dansk prospektiv opgørelse af 5.800 aborter finder indlæggelseskrævende blødning hos 4,4%. Transfusionskrævende blødning forekommer i ≤0,1% af kirurgiske aborter (Heisterberg et al. 1987, Sykes 1993).

Sammenfatning: Incidensen af indlæggelseskrævende blødning efter kirurgisk abort er op til 4%.

Incidensen af transfusionskrævende blødning efter kirurgisk abort er <0,5%.

Underlivsbetændelse

Infektionsfrekvensen efter kirurgisk abort opgives i store befolkningsundersøgelser af 1.000 til 170.000 kvinder med en spredning fra 1 til 5% (Fried et al. 1989, Hakim-Elahi et al. 1990, Heisterberg et al. 1987, Zhou et al. 2002). Flere nyere studier med fokus på sammenligning af medicinsk og kirurgisk abort finder infektionsfrekvenser efter kirurgisk abort på 8%-12% (Ashok et al. 2002, Cameron et al. 1996, Henshaw et al. 1994, Jensen et al. 1999). Den store spredning skyldes formentlig forskellige definitioner af infektion og forskellige screeningsprocedurer for bakterier inden indgrebet (se side 53). Mange af de store studier er retrospektive registerundersøgelser, som kun inkluderer infektioner, der har givet anledning til genindlæggelse

på hospitalet. Andre undersøgelser opgør hvor mange der har fået antibiotika, og refererer derved frekvensen af formodet infektion. Blandt de store befolkningsundersøgelser findes to danske. Den ene finder blandt 5.800 kirurgiske aborter udført 1980 til 1985, at 2,4% af indgrebene kompliceres med infektion, defineret som en temperaturmåling $\geq 38,0^\circ$, mens 3,2% behandles med antibiotika (Heisterberg et al. 1987). Den anden danske opgørelse af 56.000 kirurgiske aborter finder, at 1,2% kompliceres med indlæggelseskrævende infektion (Zhou et al. 2002).

5.9 Komplikationer ved medicinsk abort

De hyppigste komplikationer ved medicinsk abort er inkomplet abort, blødning og infektion. Inkomplet abort viser sig som blødning og evt. smerter, og vil i nogle tilfælde kræve en kirurgisk udskrabning for at tømme livmoderen fuldstændigt. Inkomplet abort er omtalt i afsnittet om effektivitet sammen med fortsat levende graviditet, da begge situationer indgår i definitionen af succes/ikke-succes. Uvrigt komplikationer; ruptur af livmoderen, blødning og underlivsbetændelse gennemgås nedenfor.

Ruptur af livmoderen

Kasuistisk er der beskrevet uterusruptur (revnet livmoder) af en cicatriciel uterus (livmoder med ar) efter 0,8 mg vaginalt administreret misoprostol til induktion af medicinsk abort (Jwarah et al. 2000).

Sammenfatning: På kasuistisk baggrund anbefales det at udvise skærpet forsigtighed ved høje doser af misoprostol til kvinder med en cicatriciel uterus (D). Skærpet forsigtighed kan f.eks. være, at kvinder med cicatriciel uterus ikke er alene ved selvadministration af prostaglandin i hjemmet.

Blødning (mifepriston+vag. misoprostol/gemeprost regimer)

Blødningsmængden stiger med stigende gestationsalder fra 31 ml ved GA <35 dage til 154 ml ved $56 < GA \leq 63$ dage (mifepriston/gemeprost) (Rodger et al. 1989) (IV).

Akut behandlingskrævende blødning forekommer hos <1%, hvoraf nogle vil være transfusionskrævende og/eller indicere akut kirurgisk intervention (Bjorge et al. 2001, Schaff et al. 2000, UK Multicentre Study 1997, UK Multicentre Trial 1990, WHO 2001). På baggrund af denne, om end ringe risiko, bør kvinder opfordres til ikke at være alene, hvis prostaglandin administreres hjemme.

Et langt hyppigere blødningssymptom er langvarig intermitterende blødning, som kan vare op til flere måneder efter aborten (Bjorge et al. 2001, Rorbye et al. 2003). Blødningen vil som hovedregel være forårsaget af retineret væv, som enten udstødes spontant eller behandles med en kirurgisk udskrabning.

Den mediane blødningstid efter medicinsk abort er 12-18 dage, men langvarig blødning op til 100 dage beskrives også (Bjorge et al. 2001, Rorbye et al. 2003, Schaff et al. 1997, Schaff et al. 1999, Schaff et al. 2001, Schaff et al. 2000, WHO 1993, WHO 2001).

Sammenfatning: Blødningsmængden i forbindelse med en medicinsk abort stiger med stigende gestationsalder (C).

Akut behandlingskrævende blødning forekommer hos <1% af medicinske aborter.

Den mediane blødningstid efter en medicinsk abort er ca. to uger.

Underlivsbetændelse efter medicinsk abort

Infektionsfrekvensen efter medicinsk abort skal, ligesom efter kirurgisk abort, ses i lyset af antibiotikaprophylakse og forskellige definitioner af infektion.

Frekvensen af infektion angives meget varierende fra <1% (Schaff et al. 1999, Schaff et al. 2000), ca. 5% (Bartley et al. 2000, Rorbye et al. 2004a) til 11% (Jensen et al. 1999). Sidstnævnte infektionsfrekvens forekommer efter en procedure, som ikke indeholdt hverken screening for Klamydia eller generel antibiotikaprophylakse. Der findes ingen undersøgelser, der belyser om infektionsrisikoen er øget ved langvarig blødning og ved inkomplet abort.

5.10 Sammenligning af komplikationer ved kirurgisk og medicinsk abort

Transfusionskrævende blødning

Transfusionskrævende blødning forekommer med samme hyppighed efter medicinsk som efter kirurgisk behandling; <0,5% (Henshaw et al. 1994) (IIb).

Langvarig blødning

Langvarig blødning er hyppigere efter medicinsk end efter kirurgisk abort. Kvinderne bløder i gennemsnit ca. 14 og 10 dage efter henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort (Ashok et al. 2002, Henshaw et al. 1994) (IIb) (IIb).

Underlivsbetændelse

Generelt

I H:S undersøgelsen angiver 81% af kvinderne, at de gerne vil være gravide på et senere tidspunkt i deres liv, hvorfor det er relevant at vurdere risikoen for infertilitet efter provokeret abort.

Underlivsbetændelse er den hyppigste årsag til infertilitet hos kvinder. I et studium af 1.309 kvinder med et graviditetsønske og tidligere laparoskopisk verificeret underlivsbetændelse, er 10,8% infertile på basis af en infektionsrelateret okklusion af æggelederen. Blandt 488 kontrolpatienter er den tilsvarende frekvens 0,9% (Westrom 1995)(IIIb). Flere underlivsbetændelser medfører stigende risiko for infertilitet med Relativ Risiko: 1,0/7,0/16,2/28,3 efter 0/1/2/3 tilfælde. Også sværhedsgraden af infektionen øger risikoen med Relativ Risiko: 1,0/1,8/5,6 efter henholdsvis mild/moderat/svær betændelse. Samme konklusion fremkommer i et studium af 1.288 kvinder med et graviditetsønske fulgt op til 12 år efter en laparoskopisk verificeret underlivsbetændelse. Her opnår 90% graviditet efter en mild, 82% efter en moderat og 57% opnår graviditet efter en svær underlivsbetændelse (Lepine et al. 1998). Blandt de kvinder med kliniske tegn på underlivsbetændelse, som ikke kunne verificeres laparoskopisk, opnår 89% graviditet.

Sammenlignende undersøgelser

Underlivsbetændelse (eller behandling med antibiotika på mistanke om underlivsbetændelse) forekommer med lavere frekvens efter medicinsk abort (1-5%) end efter kirurgisk abort (8-12%) (Ashok et al. 2002, Cameron et al. 1996, Henshaw et al. 1994, Rorbye et al. 2004a) (IIb) (IIb) (IIb) (O). Ét retrospektivt studium finder samme frekvens af antibiotika brug efter medicinsk og kirurgisk abort; henholdsvis 11% og 12% (Jensen et al. 1999) (IIIb). Resultaterne i dette studium kan forklares ved, at de medicinsk behandlede kvinder ikke blev screenede for Klamydia, hvorimod alle der blev kirurgisk behandlede fik profylaktisk antibiotika.

Sammenfatning: Risikoen for infertilitet efter laparoskopisk verificeret underlivsbetændelse er ca. 10%. Risikoen stiger med antallet og sværhedsgraden af infektionen.

Der er moderat evidens for, at frekvensen af underlivsbetændelse eller behandling med antibiotika på mistanke om underlivsbetændelse er større efter kirurgisk abort (1-12%) end efter medicinsk abort (1-5%) (B).

5.11 Sammenligning af bivirkninger ved kirurgisk og medicinsk abort

De hyppigste bivirkninger i forbindelse med kirurgisk og medicinsk abort er smerter, kvalme, opkastninger, diaré og svimmelhed. Smerter i forbindelse med såvel en kirurgisk som en medicinsk abort forårsages af udvidelse af livmoderhalsen og sammentrækninger i uterus. Andre bivirkninger er forbundet med medicinen eller med bedøvelsen. Kvalme er svær at vurdere som bivirkning til den enkelte abortmetode, da mange kvinder ved behandlingsstart er plaget af almindelig graviditetskvalme.

Betydeligt flere kvinder i H:S undersøgelsen angiver kraftige bivirkninger i forbindelse med medicinsk end med kirurgisk abort (tabel 5.2). Dette gør sig gældende både blandt de randomiserede kvinder og blandt de kvinder, som selv har valgt behandlingsmetode.

TABEL 5.2

Frekvensen af kraftige bivirkninger i forbindelse med medicinsk og kirurgisk abort (H:S undersøgelsen). Data er indhentet fra spørgeskemaer 14 dage efter aborten

	Medicinsk abort (n=356)	Kirurgisk abort (n=476)
Kraftige smerter	***40%	6%
Kraftig blødning	***36%	1%
Kraftig kvalme	***25%	11%
Kraftige opkastninger	***13%	2%
Kraftig diarré	***4%	0
Kraftig svimmelhed	***15%	2%

*** $p < 0,001$ ved Fischer's exact test.

Samme konklusion findes også efter både randomisering og efter eget valg af metode blandt skotske kvinder, der får medicinsk abort (600 mg mifepriston + 1 mg gemeprost) og kirurgisk abort i generel bedøvelse (Henshaw et al. 1994) (Ib). Dette bekræftes ved et andet medicinsk regime (600 mg mifepriston + 0,4 mg oral misoprostol), hvor forekomsten af kvalme, opkastninger og diarré er hyppigere sammenlignet med kirurgisk abort (Jensen et al. 1999) (IIb). Smerter, kvalme, opkastninger, træthed, hovedpine, hestigninger og svimmelhed er også hyppigere efter medicinsk (200 mg mifepriston + 0,8 mg vaginal misoprostol evt. + 0,4 mg misoprostol hver tredje time) end efter kirurgisk abort i generel bedøvelse ved gestationsalder 10 til 13 uger (Ashok et al. 2002) (Ib).

Som en del af et amerikansk »quality of life« studium scores smerter, træthed, kvalme, appetitløshed og søvnløshed ens såvel en uge som en måned efter medicinsk (200 mg mifepriston + 0,8 mg vag. misoprostol) og kirurgisk abort (manuel aspiration i lokal bedøvelse) (Westhoff et al. 2003) (IIb).

Erfaringen med det medicinske abortregime er betydelig ringere end med det kirurgiske. Fremtiden vil efter alt at dømme byde på en videreudvikling og optimering af den medicinske metode, herunder en minimering af bivirkningerne.

Sammenfatning: Der er stærk evidens for en øget hyppighed af umiddelbare bivirkninger (smerter, kvalme, opkastninger, diarré, svimmelhed) i forbindelse med medicinsk end med kirurgisk abort i generel bedøvelse (A).

5.12 Procedurer ved kirurgisk abort med indflydelse på effektivitet og komplikationer

Forbehandling med en prostaglandinanalogue

En kirurgisk abort kan kompliceres med udrifter i livmoderhalsen eller egentlig perforation af livmoderens væg (med suget eller curetten) i forbindelse med den mekaniske dilatation. Forbehandling med en prostaglandinanalogue blødgør livmodermunden og letter udvidelsen (Carbonne et al. 1995) (Ib), hvorved operationstiden afkortes og blødningsmængden nedsættes (Ficicioglu et al. 1996, Saxena et al. 2003, Vimala et al. 2003) (Ib) (IIb). Hovedparten af disse studier inkluderer kvinder med gestationsalder 6-12 uger.

Medicinsk dilatation af livmoderhalsen medfører et identisk fald i modstanden hos første og flergangsgravide (Molin 1993) (IV).

Flere forskellige prostaglandinanalogue, herunder misoprostol og gemeprost anvendes i varierende doser, administreret af forskellige veje.

Misoprostol vs. gemeprost

Vaginal misoprostol i doser på 0,2 til 0,6 mg er lige så effektivt (målt som evnen til at udvide cervix) som 1 mg gemeprost (Ekerhovd et al. 2003, Henry et al. 1999, Platz-Christensen et al. 1995) (Ib) (Ib) (Ib). Da misoprostol er meget billigere, og i modsætning til gemeprost ikke kræver særlig opbevaring, foretrækkes misoprostol frem for gemeprost.

Administrationsform af misoprostol

Ved vaginal administration af misoprostol opnås højere koncentrationer i længere tid (større areal under »misoprostol koncentration vs. tid« kurven) (Zieman et al. 1997) (IIb), større dilatation af cervix (MacIsaac et al. 1999) (Ib) samt kraftigere og længerevarende kontraktioner af uterus (Danielsson et al. 1999) (Ib) end ved oral administration af samme doser (side 57).

Dosis af misoprostol

Stigende doser af vaginalt administreret misoprostol (0,2, 0,4, 0,6 og 0,8 mg) resulterer i stigende dilatation af cervix fra 6 til 10 mm i et studium af 4×30 kvinder med gestationslader 7-9 uger. Dilatationen ved 0,8 mg er signifikant større end dilatationen ved 0,6 mg, hvorimod den øgede dilatation ved 0,6 i forhold til 0,4 mg ikke er signifikant. Evt. signifikans af forskellen i dilatation ved 0,4 og 0,2 mg er ikke undersøgt (Singh et al. 1998) (Ib). Samme studium opgør, om der er graviditetsprodukt i orificium 3-4 timer efter misoprostol-administration (som tegn på begyndende abort). Dette er tilfældet i 0, 10%, 40% og 90% efter stigende misoprostol doser æ henholdsvis 0,2, 0,4, 0,6 og 0,8 mg, $p < 0,001$ (Ib).

Flere lignende undersøgelser finder en dosisrelateret øgning af smerter ved stigende doser af misoprostol (Singh et al. 1998, Singh et al. 1999, Singh et al. 1999) (Ib) (Ib) (Ib) – ingen af kvinderne anmoder imidlertid om smertestillende medicin inden deres kirurgiske udskrabning, som foretages indenfor få timer. Alle de refererede studier er udført i Singapore, og den registrerede smerteintensitet kan være kulturbestemt og derfor ikke direkte overførbart til danske kvinder. Den præ- og peroperative blødning angives i et af studierne at stige med stigende doser af misoprostol (Singh 1998) (Ib); fra 6 til 56 ml ved 0,2-0,8 mg misoprostol henholdsvis 93 til 132 ml ved 0,2-0,8 mg misoprostol. Kvindernes hæmoglobinkoncentration er i alle tre studier dog uforandret før og efter indgrebet. Et af studierne finder, at flere kvinder har feber over 38°C efter 0,8 end 0,6 mg misoprostol (Singh et al. 1998) (Ib).

Effekten af vaginal misoprostol er større hvis den gives 3 end 2 timer inden indgrebet påbegyndes (Singh et al. 1999, Singh et al. 1999) (Ib) (Ib).

Der findes ingen undersøgelser, der stratificerer effekten af prostaglandinforbehandling efter gestationsalder eller paritet.

Sammenfatning: Der er stærk evidens for, at forbehandling med en prostaglandinanalogue inden en kirurgisk abort blødgør livmodermunden, afkorter operationstiden og nedsætter blødningsmængden (A).

Baseret på økonomiske og praktiske betragtninger synes misoprostol at foretrække frem for gemeprost (D).

Der er stærk evidens for, at vaginal administration af misoprostol er mere effektivitet end oral administration (A).

Der er stærk evidens for, at 0,8 mg vaginalt administreret misoprostol udvider cervix mere end 0,6 mg (A).

Der er stærk evidens for, at stigende doser af misoprostol øger sandsynligheden for, at aborten er i gang 3-4 timer senere (A).

Der er stærk evidens for en stigende frekvens af ikke behandlingskrævende smerter med stigende doser af misoprostol (A).

Der foreligger ikke tilstrækkelig viden til at definere en optimal dosis af misoprostol.

Gestationsalder

Et amerikansk studium udført fra 1975 til 1978 af 33.000 uselekterede abortsøgende kvinder finder, at kirurgisk abort før 6 ugers graviditet er forbundet med en 3 gange øget risiko for fortsat levende graviditet i forhold til abort ved 7-12 ugers graviditet med frekvenser på henholdsvis 0,6% og 0,2% (Kaunitz et al. 1985) (IV). Hovedparten af fortsat levende graviditeter i gruppen med lav gestationsalder er dog forbundet med brug af et lille sug (mindre diameter i mm end gestationsalderens længde i uger). Hvis kun de aborter hvor man har brugt et større sug analyseres, bortfalder den øgede risiko for fortsat levende graviditet ved tidlig

gestationsalder. Hypotesen om at risikoen for fortsat levende graviditet er større ved gestationsalder <6 uger støttes af et andet amerikansk studium af 65.000 uselekterede kvinder, hvor risikoen for fortsat levende graviditet efter kirurgisk abort i lokal bedøvelse findes at være seks gange større ved gestationsalder <6 uger (0,24%) end ved graviditet over 9 uger (0,04%) (Fielding et al. 1978) (IV). I disse ældre studier er gestationsalderen anamnestic fastsat, og ikke bekræftet med ultralyd.

I nyere opgørelser findes hyppigheder af fortsat levende graviditet ved gestationsalder <6 uger fra 0 (n=1530) (Edwards et al. 1997) til 2,3% (n=1.132) (Paul et al. 2002), men ingen af disse frekvenser sammenlignes med frekvenser ved andre gestationsalder.

Risikoen for inkomplet abort anslås i flere ældre undersøgelser også at være relateret til gestationsalder. En amerikansk retrospektiv opgørelse af 420 kirurgiske aborter finder, at risikoen for komplikationer er fire gange større før 7 ugers graviditet og 11 gange større efter 10 uger sammenlignet med 7½ til 9½ gestationsuger (Nemec et al. 1978) (IV). Samme konklusion findes i en norsk retrospektiv opgørelse af 3.000 kirurgiske aborter (Nesheim 1984) (IV).

En dansk registerundersøgelse af 56.000 kvinder finder 36% flere komplikationer ved gestationsalder 8-12 uger, end <8 uger (Zhou et al. 2002) (IV).

En canadisk retrospektiv opgørelse af 80.000 kvinder finder, at gestationsalder 9-12 uger er forbundet med dobbelt så mange komplikationer som gestationsalder <9 uger (Ferris et al. 1996) (IV).

En ældre opgørelse af 16.400 kirurgiske aborter finder ingen sammenhæng mellem gestationsalder og komplikationer (Wulff Jr. et al. 1977) (IV), hvilket også er konklusionen i en svensk opgørelse af 1.100 aborter (Moberg et al. 1975) (IV).

Sammenfatning: Der er svag evidens for, at effektiviteten af kirurgisk abort ved GA<6 uger er lavere end ved GA≥6 uger (C).

Litteraturen er inkonklusiv vedr. gestationsalderens indflydelse på risikoen for komplikationer efter kirurgisk abort.

Bedøvelse

Der er i Danmark tradition for at udføre kirurgisk abort i fuld bedøvelse, men i store dele af verden udføres kirurgiske aborter i lokal bedøvelse (paracervical blokade).

Mortaliteten ved kirurgisk abort er 0,5-1 af 100.000 aborter (Henshaw 1990, Hogberg et al. 1985, Lawson et al. 1994). En retrospektiv amerikansk opgørelse af 240 abortrelaterede dødsfald fra 1972-1985 inddeler dødsårsager efter legal kirurgisk abort i blødning, infektion, embolus (vandrende blodprop) eller bedøvelse. Den hyppigste årsag til død er relateret til bedøvelse (29%), hvoraf 2/3 skyldes fuld bedøvelse (Lawson et al. 1994). En anden opgørelse finder, at såvel bedøvelsesrelaterede som ikke-bedøvelsesrelaterede dødsfald efter kirurgisk abort er henholdsvis 4 og 3 gange hyppigere efter generel end lokal bedøvelse (Peterson et al. 1981) (IV).

Blandt 100.000 aborter i Italien findes risikoen for komplikationer dobbelt så høj og risikoen for blødning 4-5 gange øget ved generel frem for lokal bedøvelse (Osborn et al. 1990) (IV). Risikoen for cervikale rifter er større ved generel end ved lokal bedøvelse (Schulz et al. 1983) (IV). Risikoen for fornyet udskrabning pga. inkomplet abort synes derimod lavere efter generel (1%) end lokal bedøvelse (2,1%) (n=1.500) (Andolsek et al. 1977) (IV). Endelig finder store opgørelser af 170.000 aborter (Hakim-Elahi et al. 1990) (IV) og af 54.000 aborter (Grimes et al. 1979) (IV) ingen forskel i hyppighed af komplikationer efter henholdsvis generel og lokal bedøvelse.

Sammenfatning: Dødsfald i relation til kirurgisk abort forekommer sjældent. Retrospektive opgørelser indikerer, at der muligvis er flere komplikationer herunder flere dødsfald ved generel bedøvelse end lokal bedøvelse (C).

Vakuumaspiration

Inden vakuumaspirationsmetoden kom frem i 1960'erne, var proceduren ved kirurgisk abort dilatation og curettage – udskrabning af livmoderhulen med en skarp ske forudgået af en udvidelse af livmoderhalsen. En

canadisk retrospektiv opgørelse af 80.000 aborter finder, at risikoen for komplikationer ved vakuum aspiration sammenlignet med dilatation/curettage er en tredjedel (Ferris et al. 1996) (IV). Et Cochrane review af to mindre randomiserede studier finder ingen holdepunkter for, at vakuumaspiration medfører færre komplikationer end dilatation/curettage (Kulier et al. 2001) (Ia). Begge disse studier er dog for små til at konkludere, om der er forskel i komplikationsfrekvensen ved de to metoder. En dansk registeropgørelse af 56.000 kvinder, der indenfor en 15-årig periode efter kirurgisk abort opnår en fuldbåren graviditet finder, at risikoen for indlæggelseskrevende komplikationer er 26% højere efter dilatation/curettage end efter vakuumaspiration (Zhou et al. 2002) (IV).

Operationstiden er kortere ved vakuumaspiration end ved dilatation/curettage (Kulier et al. 2001) (Ia).

Manuel vakuumaspiration uden brug af elektrisk sug er lige så effektiv og sikker som almindelig elektrisk aspiration (Hemlin et al. 2001) (Ib).

Ved behandling af inkomplet abort er vakuumaspiration forbundet med mindre blodtab, færre smerter og kortere operationstid end dilatation/curettage (Forna et al. 2001) (Ia).

Sammenfatning: Der er svag evidens for, at vakuumaspiration er forbundet med færre komplikationer end dilatation/curettage (C).

Der er moderat evidens for, at vakuumaspiration er forbundet med kortere operationstid, færre smerter og mindre blodtab end dilatation/curettage (B).

Ved sekundær tømning pga. inkomplet abort, er der stærk evidens for, at vakuumaspiration er associeret med færre komplikationer end dilatation/curettage (A).

Der er moderat evidens for, at der ved manuel vakuumaspiration opnås samme effektivitet og sikkerhed som ved elektrisk aspiration (B).

Antibiotikaprofylakse

Kvinder, der i forbindelse med en kirurgisk abort pådrager sig underlivsbetændelse, har en øget risiko for sekundær infertilitet, spontan abort, dyspareuni og kroniske underlivssmerter, i forhold til kvinder der har en ukompliceret abort (Heisterberg et al. 1986) (IIb). Underlivsbetændelse er generelt forbundet med øget risiko for senere indlæggelse pga. smerter, endometriose, hysterektomi eller ekstrauterin graviditet (Buchan et al. 1993) (IIb). Det er derfor essentielt at minimere antallet af infektioner i forbindelse med provokeret abort.

Den hyppigste årsag til underlivsbetændelse efter provokeret abort er tilstedeværelse af bakterien Klamydia Trakomatis allerede inden aborten initieres. Prævalensen af Klamydia Trakomatis i den abortsøgende population er 5-18% (Duthie et al. 1987, Heisterberg 1992, Penney et al. 1998, Rorbye et al. 2004a, Skjeldestad et al. 1988, Sorensen et al. 1992, Stevenson et al. 1995, Stray-Pedersen et al. 1991, Westergaard et al. 1982).

Generel antibiotikaprofylakse til alle aborterende kvinder sammenlignet med placebo nedsætter risikoen for infektion efter kirurgisk abort (Sawaya et al. 1996) (Ia). Alternativet til generel antibiotikaprofylakse er at screene kvinderne, og kun behandle dem, der findes at være Klamydia-positive. Screen-and-treat proceduren kræver flere ressourcer, men har andre klare fordele. Udover at undgå at overbehandle kvinder, som ikke er inficerede, kan en evt. partner identificeres og behandles, hvorved risikoen for re-infektion og yderligere smittespredning minimeres. Frekvensen af underlivsbetændelse efter universel profylakse og screen-and-treat metoden er ens (Penney et al. 1998) (Ib).

Der opnås ikke lavere infektionsfrekvens efter profylaktisk antibiotika behandling til en subpopulation af kvinder, der tidligere har haft underlivsbetændelse (Heisterberg et al. 1987) (Ib).

Sammenfatning: Der er stærk evidens for, at profylaktisk antibiotika nedsætter risikoen for infektion efter kirurgisk abort sammenlignet med placebo (A).

Baseret på en generel restriktiv holdning til at antibiotika primært bør anvendes på indikation kombineret med fordelene ved smitteopsporing synes fordelene ved screen-and-treat proceduren at overstige generel antibiotikaprofylakse (D).

Der er stærk evidens for at anvende generel antibiotikaproylakse, hvis screen-and-treat proceduren ikke bruges (A).

Peroperativ ultralydsskanning

I et abstract til en international ultralydskongres refereres et studium, der finder færre kirurgiske interventioner og andre komplikationer ved brug af peroperativ ultralydsskanning sammenlignet med ingen skanning, $p < 0,01$ ($n = 1.200$) (Wolman et al. 2001) (Ib). I en dansk opgørelse opgives den prædiktive værdi af fuldstændig tømning af uterus ved peroperativ ultralydsskanning at være 97,3% (Mikkelsen et al. 1994).

Sammenfatning: Da der ikke foreligger anden beskrivelse af den sammenlignende undersøgelse end et abstract, er der ikke tilstrækkelig evidens for at anbefale peroperativ ultralydsskanning ved kirurgisk abort.

Oxytocin og methylergometrin

Oxytocin og methylergometrin har en sammentrækkende effekt på muskelcellerne i livmoderen. Indgift af 10 IE oxytocin (Syntocinon) i forbindelse med en kirurgisk abort nedsætter blødningsmængden (Ali et al. 1996) (Ib). Forskellen i blødningsmængde (henholdsvis 17 og 25 ml) har dog ingen klinisk betydning.

Der findes ingen undersøgelser af effekten af methylergometrin (Methergin) i relation til kirurgisk abort.

Sammenfatning: Der er stærk evidens for, at blødningsmængden og risikoen for en ikke-kontraheret uterus er mindre ved indgift af oxytocin sammenlignet med ingen behandling (A). Der er imidlertid tale om forskelle uden klinisk betydning, hvorfor det anbefales at administrere oxytocin efter behov (D).

Væv til patologisk undersøgelse

Formålet med at sende evakuatet (det fjernede væv) til patologisk undersøgelse er dels at verificere, at graviditeten var intrauterin og dels at diagnosticere evt. mola sygdom (forstyrrelse i moderkagevæv, som kræver behandling og tæt opfølgning for at undgå alvorlige følger).

Nogle afdelinger sender rutinemæssigt evakuatet til patologisk undersøgelse, mens andre kun foretager patologisk undersøgelse, hvis operatøren under indgrebet får mistanke om en patologisk tilstand, f.eks. fordi der er diskrepans mellem gestationsalderen og vævsmængden.

En amerikansk opgørelse af 676 kirurgiske aborter med $GA < 6$ uger sammenligner rutinemæssig histologisk undersøgelse med kirurgens makroskopiske bedømmelse af det fjernede væv i umiddelbar tilslutning til indgrebet. Metoderne er forbundet med lige lav sensitivitet (57% henholdsvis 22%) for opdage »alt andet end komplet abort« (Paul et al. 2002) (IIb). En lignende undersøgelse er ikke foretaget ved højere gestationsalder.

I en engelsk opgørelse af rutinepatologiske undersøgelser af blandt andet 633 kirurgiske aborter op til 12 uger findes evakuatet hos 5% ($n = 32$) ikke at indeholde graviditetsprodukt, selvom disse 32 kvinder har et ukompliceret forløb med komplet abort (Heath et al. 2000). Blandt de kvinder der har graviditetsvæv i deres evakuat ($n = 601$), viser det sig fire uger senere, at to har en fortsat levende graviditet. På denne baggrund konkluderer forfatterne, at rutinepatologiske undersøgelser ikke kan anbefales (Heath et al. 2000b).

En amerikansk opgørelse af 13.500 patologiske undersøgelser af væv fra kirurgiske aborter finder 1,3% abnorme fund (Kiel 1986). Hos 28% af disse repræsenterer det patologiske fund en klinisk situation, som kræver handling (ekstrauterin graviditet, mola hydatiosa eller inkomplet abort). Der er i dette materiale ingen falsk positive fund.

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at der ved patologisk undersøgelse af vævet fra graviditeter < 6 uger ikke findes flere abnorme fund end ved kirurgens makroskopiske bedømmelse heraf (B).

Der foreligger ikke tilstrækkelig dokumentation for at anbefale rutinepatologiske undersøgelser ved kirurgisk abort. Ved mistanke om abnorme forhold findes indikation for patologisk undersøgelse (D).

5.13 Procedurer ved medicinsk abort med indflydelse på effektivitet, komplikationer og bivirkninger

Effektivitet, komplikationer og bivirkninger skal ses i lyset af det anvendte medicinske regime, herunder dosis af medikamina, administrationsvejen, gestationsalderen og opfølgningstiden.

Dosis af medikamina

Dosis af mifepriston

Mifepriston dosis varierer fra 200 til 600 mg, idet der er størst erfaring med sidstnævnte dosis. I overensstemmelse med de farmakokinetiske studier, som viser uændret plasmakoncentration af mifepriston ved doser over 100 mg (Lahteenmaki et al. 1987) (IV), finder flere randomiserede kliniske undersøgelser samme effektivitet af 200 som af 600 mg mifepriston undersøgt i kombination med såvel 0,4 mg oral misoprostol som 1 mg gemeproston op til gestationsalder 8 og 9 uger (McKinley et al. 1993, WHO 1993, WHO 2000, WHO 2001) (Ib) (Ib) (Ib) (Ib).

Sammenfatning: Der er stærk evidens for, at 200 og 600 mg mifepriston i kombination med gemeproston eller misoprostol opnår lige høj effektivitet (A).

Dosis af misoprostol

Misoprostol kan enten administreres i repetitive doser efter klinisk skøn, eller som engangsdosis. Hyppigst bruges doser på 0,2, 0,4 eller 0,8 mg, men der er ingen kliniske undersøgelser, der primært sammenligner succes og bivirkninger ved forskellige doser af vaginal misoprostol til medicinsk abort.

I laboratorieundersøgelser findes den intrauterine trykstigning efter 0,2 mg, 0,4 mg og 0,6 mg misoprostol at være identisk hos kvinder forbehandlede med 200 mg mifepriston (Norman et al. 1992) (IIb). Samme konklusion vedr. uterus kontraktionsevne fremkommer ved 0,2 og 0,4 mg uden forbehandling forudsat samme administrationsmåde (Danielsson et al. 1999) (Ib).

Vedrørende kliniske overvejelser om dosis af misoprostol i forhold til effektivitet og bivirkninger henvises til afsnittet om misoprostol til forbehandling inden kirurgisk abort (side 49).

Sammenfatning: Der foreligger ikke litteratur, som afdækker en mulig sammenhæng mellem misoprostol dosis og effektivitet af medicinsk abort. Ved forbehandling til kirurgisk abort stiger effektiviteten med stigende doser af misoprostol, hvilket muligvis kan overføres til medicinsk abort.

På samme måde findes ingen dokumentation for en dosis relateret forekomst af bivirkninger ved stigende misoprostol doser i forbindelse med medicinsk abort. Ved misoprostol behandling som forbehandling til kirurgisk abort findes stigende frekvens af ikke-behandlingskrævende smerter med stigende doser af misoprostol.

Dosis af gemeproston

Den mest anvendte dosis af gemeproston er 1 mg. Flere undersøgelser viser dog lige så høj effektivitet ved brug af 0,5 mg (Bartley et al. 2000) (IIIb) (Bartley et al. 2001) (Ib). Gemeproston dispenseres imidlertid kun i 1 mg vagitorier. Da man ikke kan være sikker på, at det aktive stof er ligeligt fordelt i et vagitorium, kan det ikke anbefales at halvere dem.

Misoprostol vs. gemeproston

Smerteintensiteten, blødningslængden og frekvensen af episoder med diaré og opkastninger er ens ved mifepriston 200 mg/gemeproston 0,5 mg og mifepriston 200 mg/vaginal misoprostol 0,8 mg (Bartley et al. 2001) (Ib).

Administrationsvej af medikamina

Administration af mifepriston

Mifepriston dispenseres i tabletform á 200 mg, og administreres altid peroralt.

Administration af misoprostol

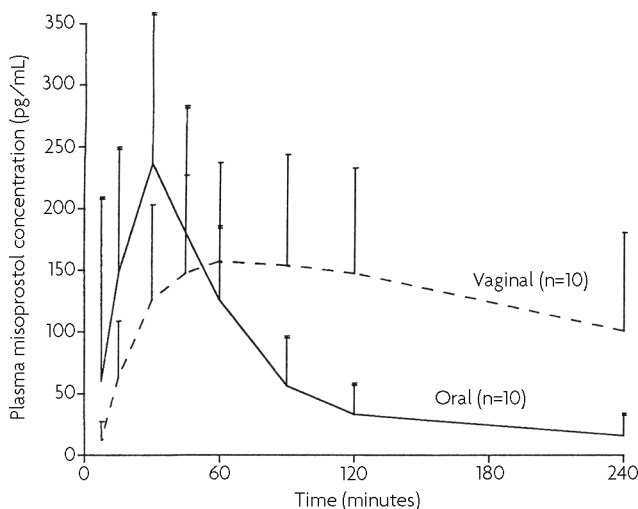
Misoprostol dispenseres i tabletform og fremstilles ikke med henblik på anden administrationsvej end peroral. Misoprostol er imidlertid vandopløseligt og optages hurtigt fra slimhinden i såvel mund, ventrikel som vagina

og rectum. Man har gennem mange år anvendt tabletterne vaginalt, og derved opnået stor erfaring også med denne administrationsmåde.

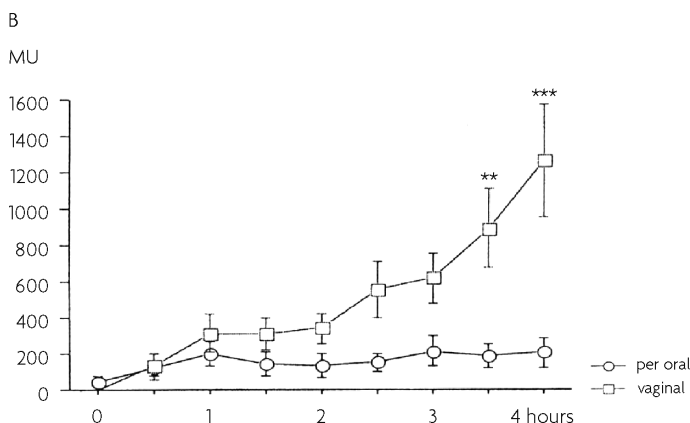
Vaginal vs. oral administration

Trods en hurtigere maksimal plasma koncentration efter 30 min. ved peroral administration, holder plasma-koncentrationen sig højere i længere tid efter vaginal applikation, hvorfor biotilgængeligheden er ca. 3 gange større ved vaginal end ved per oral administration, se figur 5.1 (Danielsson et al. 1999) (Ib) (Zieman et al. 1997b) (Ib). Dette afspejles også i en øget kontraktilitet af uterus efter vaginal frem for per oral administration, se figur 5.2 (Danielsson et al. 1999) (Ib).

FIGUR 5.1 Plasmakoncentrationen af misoprostol efter oral og vaginal administration i relation til tid. Markeringer på kurverne indikerer en standard deviation (SD). Zieman et al. 1997



FIGUR 5.2 Kontraktiliteten af uterus i Montevideo units (MU) efter vaginal og peroral administration af 0,4 mg misoprostol. Gennemsnit og standard errors fremgår af kurverne. **<0,01; ***p<0,001. Gemzell Daniels-son et al. 1999



Disse farmakokinetiske resultater bekræftes i kliniske studier, der viser højere effektivitet af vaginal sammenlignet med peroral administration (el Refaey et al. 1995, Schaff et al. 2001, Schaff et al. 2002, von Hertzen et al. 2003) (Ib) (Ib) (Ib) (Ib).

Bivirkninger ved vaginal og peroral administration er lidt forskellige. Hyppigheden af smerter og feber er højere ved vaginal henholdsvis peroral administration: smerter; 96% vs., 92% (Schaff et al. 2002) (Ib), feber; 32% vs. 25% (Schaff et al. 2001) (Ib). Færre har imidlertid diarré og opkastninger: diarré; 19% vs. 32% (Schaff et al. 2002) (Ib), 18% vs. 33% (Schaff et al. 2001) (Ib) og 18% vs. 36% (el Refaey et al. 1995) (Ib) og opkastninger; 31% vs. 44% (el Refaey et al. 1995) (Ib) efter vaginal henholdsvis peroral administration. Intensiteten af samtlige bivirkninger er ens efter de to metoder (el Refaey et al. 1995) (Ib). Blødningslængden ved komplette aborter er ens (von Hertzen et al. 2003) (Ib). Den overordnede tilfredshed er ens ved peroral (74%) og vaginal (68%) behandling, og der er ingen forskelle i accept af behandlingstid, blødning eller bivirkninger (Schaff et al. 2002) (Ib).

Sublingual administration

En nyere alternativ administrationsvej er den sublinguale, hvor tabletterne opløses efter 10-15 minutter under tungen. Denne administrationsform medfører højere koncentration i længere tid svarende til et større areal under »serum koncentration vs. tid kurven« end vaginal administration (Tang et al. 2002) (Ib). Effektiviteten af 200 mg mifepriston efterfulgt af 0,8 mg misoprostol sublingualt er 94% (Tang et al. 2002). Dette regime har samme effektivitet som vaginalt appliceret misoprostol, men flere bivirkninger i form af kvalme, opkastninger og diarré (Tang et al. 2003) (Ib).

Sammenfatning: Der er stærk evidens for, at misoprostol administreret vaginalt medfører større biotilgængelighed end peroralt administreret misoprostol (A).

Der er stærk evidens for, at vaginalt administreret misoprostol giver højere effektivitet end peroralt administreret misoprostol (A).

Der er stærk evidens for, at misoprostol 0,8 mg administreret sublingualt medfører samme effektivitet men flere bivirkninger end samme dosis administreret vaginalt (A).

TABEL 5.3

De mest anvendte farmakologiske stoffer til induktion af medicinsk abort, doseringer, administrationsmåde og godkendelse

Farmakologisk stof	Generisk navn	Firmanavn	Dosis i mg	Adm. vej	Godkendelse
Antiprogesteron	Mifepriston	Mifegyne/Mifeprex	200-600	Oral	2000
Prostaglandin	Misoprostol	Cytotec	0,2-0,8	Oral/vaginal/ sublingual	Ingen til provokeret abort
Prostaglandin	Gemeprost	Cervagem	0,5-1	Vaginal	Provokeret abort i 2. trimester
Cytostatikum	Methotrexat	Methotrexat	25-50	Oral/ intramuskulær	Ingen til provokeret abort

Tidsinterval mellem mifepriston og prostaglandin

Prostaglandin administreres oftest 36-48 timer efter mifepriston. Ved dosering af 0,8 mg vaginal misoprostol henholdsvis 24, 48 og 72 timer efter 200 mg mifepriston opnås samme succes rater på 98%, 98% og 96% (Schaff et al. 2000) (Ib). Samme konklusion opnås ved mifepriston efterfulgt henholdsvis 24 og 48 timer senere af 1 mg gemeprost (Sandstrom et al. 1999) (Ib). Et tidsinterval helt ned til 6-8 timer mellem 200 mg mifepriston og 0,8 mg misoprostol ved GA≤63 dage (n=1.080) er fundet lige så effektivt som et 24 timers interval og desuden forbundet med færre bivirkninger i form af kvalme, opkastninger og kraftig blødning (Creinin et al. 2004) (Ib). Dette kan have indflydelse på organiseringen af medicinsk abort.

Sammenfatning: Der er størst erfaring med at administrere prostaglandin 36-48 timer efter mifepriston, men der er stærk evidens for, at effektiviteten ikke påvirkes, hvis tidsintervallet nedsættes til 24 eller 8 timer (A).

Gestationsalder

Størstedelen af litteraturen omhandler medicinsk abort ved gestationsalder 7, 8 eller 9 uger. De fleste studier finder aftagende succesrater ved stigende gestationsalder efter såvel mifepriston/vaginal misoprostol (Ashok et al. 1998) (IV) og mifepriston/gemeprost (Bartley et al. 2000, Rorbye et al. 2004a) (IV), samt ved det mindre effektive regime mifepriston/oral misoprostol (Aubeny et al. 1995, McKinley et al. 1993) (IV) (IV), (se tabel 5.4). Andre studier finder ingen sammenhæng mellem succes og gestationsalder (Baird et al. 1995, Schaff et al. 2000, UK Multicentre Study 1997, UK Multicentre Trial 1990) (IV) (IV) (IV).

TABEL 5.4

Gestationsalderens indflydelse på effektiviteten af forskellige medicinske regimer

Regime	Follow-up (uger)	Succesrater		
		GA≤49	49<GA≤56	56<GA≤63
Ashok 1998 (n=2,000)	2	*98,5%	96,7%	
Mifepriston 200 mg				
Vag. misoprostol 0,8 mg				
Bartley 2000 (n=3,161)	2	**97,4%	95,9%	93,9%
Mifepriston 200 mg				
Gemeprost 0,5 mg				
Rørbye 2004 (n=1,135)	15	**97,4%	91,5%	91,5%
Mifepriston 600 mg				
Gemeprost 1 mg				
McKinley 1993 (n=220)	6	*96,6%	91,3%	84,3%
Mifepriston 600/200 mg				
Oral misoprostol 0,6 mg				
Aubény 1995 (n=1,108)	1,5-2	***95,5%	93,4%	86,8%
Mifepriston 600 mg				
Oral misoprostol 0,4+0,2 mg				

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 ved Fischer's exact test.

Flere opgørelser finder høje succesrater på 95%-96% af 200 mg mifepriston/0,8 mg vaginal misoprostol (med evt. gentagelse af misoprostol 0,4 mg) ved inklusion af kvinder med gestationsalder op til 84 og 91 dage svarende til 12 og 13 ugers graviditet (Ashok et al. 2002, Gouk et al. 1999, Hamoda et al. 2003) (IV) (IV). Der er ingen oplysninger om blødningsmængden ved disse højere gestationsaldrer. Ét studie viser imidlertid, at blødningsmængden stiger med stigende gestationsalder fra 31 ml ved GA≤5 uger til 154 ml ved 8<GA≤9 ugers graviditet (Rodger et al. 1989) (IV). Medicinsk abort ved højere gestationsaldrer kan måske indebære krav om observation på hospitalet frem for abort i hjemmet.

Sammenfatning: Mange studier viser med svag evidens, at effektiviteten af medicinsk abort falder med stigende gestationsalder (C).

Antibiotikaprofylakse

Forekomsten af Klamydia Trachomatis er ens hos kvinder der vælger medicinsk henholdsvis kirurgisk behandling (Rørbye et al. 2004a) (IV). Risikoen for manifest underlivsbetændelse efter medicinsk abort hos en kvinde, der er koloniseret med Klamydia er ikke undersøgt. Da risikoen for efterfølgende kirurgisk intervention er ca. 5%, kan rationalet bag antibiotikaprofylakse ved kirurgisk abort til dels overføres til medicinsk abort.

Sammenfatning: Der findes ikke data vedr. en evt. nytteværdi af antibiotikaprofylakse i forbindelse med medicinsk abort.

Paritet

Ved medicinsk abort (600 mg mifepriston/0,5-1 mg gemeprost) opnår kvinder, der ikke har født tidligere, højere succesrater (98,0%) end kvinder, der tidligere har født (94,6%) p<0,001 (n=3.161) (Bartley et al. 2000) (IV). Samme resultat findes i H:S undersøgelsen (Rørbye et al. 2004a) (IV).

Sammenfatning: Der er svag evidens for, at kvinder, der har født opnår lavere succesrate ved medicinsk abort, end kvinder der ikke født (C).

Opfølgningstiden

Succes opgøres til forskellige tidspunkter i forskellige studier, hvilket vanskeliggør sammenligning af succesrater. Der er en tendens til, at succesraten overestimeres jo kortere follow-up perioden er (Knudsen 2001, Rørbye et al. 2003). I en undersøgelse med 3 mdr. opfølgningstid, diagnosticeres 76% af de kvinder der får behov for kirurgisk intervention først efter den typiske 14 dages kontrol, 40% efter 4 uger og enkelte efter henholdsvis 11 og 15 uger (Rørbye et al. 2003).

Sammenfatning: Ved sammenligning af succesrater bør opfølgningstiden være ens, da effektiviteten af medicinsk abort overestimeres ved kortere opfølgningstid.

Smertebehandling ved medicinsk abort

Kraftige smerter reducerer patienttilfredsheden, hvorfor dette aspekt af den medicinske behandling bør prioriteres højt (se side 79). Der findes imidlertid ingen sammenlignende undersøgelser af smertebehandlinger til mifepriston/misoprostol regimer.

De første medicinske abortregimer var tilbageholdende med at bruge NSAID (Non Steroid Antiinflammatorisk Drug) pga. den potentielle inhiberende effekt på prostaglandinens uteruskontraherende effekt. Det har imidlertid vist sig, at NSAID ikke har indflydelse på effektiviteten af methotrexat/vaginal misoprostol regimer (Creinin et al. 1997). Forklaringen er, at NSAID er en prostaglandinsyntesehæmmer, som tilsyneladende ikke hæmmer eksogent givet prostaglandin.

Et canadisk studium randomiserer 281 kvinder til placebo, ibuprofen eller acetaminofen/kodein som smertebehandling til et methotrexat/misoprostol regime. Der er ingen forskel i scoring af stærke smerter ved de tre smertebehandlinger (Wiebe 200) (Ib). De finder dog andre faktorer med indflydelse på stigende smerteintensitet. Det drejer sig om lav alder, lav paritet, højt angstniveau og lav tilfredshed.

Sammenfatning: Der findes ikke dokumentation for en optimal smerteprofylakse til medicinsk abort.

Medicinsk abort og p-piller

Der har været rejst en hypotese om, at p-piller kan reducere blødningsmængden og blødningsvarigheden efter medicinsk abort. To kinesiske studier viser, at p-piller ingen effekt har på disse parametre (Tang et al. 2002, Tang et al. 1999) (Ib) (Ib). Samme studier viser også, at almindelige bivirkninger ikke påvirkes af p-piller (Ib).

Anti-D profylakse

Der er uenighed om indikationen for anti-D profylakse til Rhesus negative kvinder, der får medicinsk abort. I et studium af 230 kvinder, der får medicinsk abort (mifepriston 200/400/600 mg+1 mg gemeprost eller gemeprost 1 mg max.×3) findes stigningen i alfa-føtoprotein højere end blandt en kontrolgruppe af 100 kvinder, der er tidligt gravide (Thong et al.). Mængden af alfa-føtoprotein er udtryk for en føto-maternel blødning, hvorfor forfatterne konkluderer, at kvinder der får medicinsk abort bør have anti-D profylakse.

Der er i Danmark nedsat en arbejdsgruppe under Sundhedsstyrelsen, som skal søge at afdække problematikken med henblik på en generel anbefaling.

Det optimale medicinske regime

Det optimale medicinske regime defineres som det regime der har højest effektivitet og færrest bivirkninger. Udfra den ovenstående gennemgang er det optimale medicinske regime 200 mg mifepriston efterfulgt af vaginalt administreret misoprostol. Den optimale dosis af misoprostol kendes ikke.

Medicinsk abort bør af hensyn til opretholdelse af høj effektivitet og minimal blødning udføres så tidligt i graviditeten som muligt. Dette støtter en etisk holdning til, at gennemføre provokerede aborter så tidligt som muligt i svangerskabet.

5.14 Kontrolprocedure efter kirurgisk og medicinsk abort

Alle kvinder anbefales et kontrolbesøg efter en provokeret abort. Udover en klinisk kontrol har besøget til formål at følge op på kvindens psykiske velvære samt at vejlede hende i fremtidig valg af kontraception. Kvinden skal desuden have mulighed for at få svar på evt. tvivlsspørgsmål i forbindelse med aborten.

Kontrolprocedure efter kirurgisk abort

Efter en kirurgisk abort kontrolleres kvinden hos den praktiserende læge 1-2 uger efter aborten. Denne konsultation inkluderer kontraceptionsvejledningen.

Kontrolprocedure efter medicinsk abort

Den medicinske behandling svigter i ca. 0,5% af tilfældene, hvor graviditeten fortsætter (Ashok et al. 1998, Baird et al. 1995, Bartley et al. 2000, Bartley et al. 2001, Bjorge et al. 2001, UK Multicentre Study 1997, WHO 1993, WHO 2000). Disse tilfælde kræver hurtig kirurgisk intervention, hvorfor kontrolproceduren er obligatorisk. Ved kontrolbesøget kan fortsat levende graviditet udelukkes enten ved en ultralydsskanning eller

en måling af faldet i β -hCG i forhold til udgangsværdien. Ved sidstnævnte metode skal der tages hensyn til, at β -hCG niveauet fortsat stiger efter mifepriston administration (Honkanen et al. 2002) og først falder efter misoprostol indtagelsen, hvorfor det relative fald ikke kan vurderes indenfor de første dage efter indtagelse af mifepriston. Niveauet af β -hCG falder eksponentielt efter prostaglandin administration til ca. 5% efter 1 uge og ca. 1% efter to uger (Rorbye et al. 2004, Walker et al. 2001). Negative værdier kan ikke forventes før efter 5-6 uger (Rorbye et al. 2004), hvorfor en urin hCG ikke kan bruges som kontrol af evt. fortsat levende graviditet.

Det absolutte såvel som det relative β -hCG niveau to uger efter en medicinsk abort er højere hos de kvinder der ender som ikke-succeser, end de som er primært succesfuldt behandlet. Denne parameter kan dog ikke bruges i en diagnostisk test til at identificere ikke-succes pga. lave positive prædiktive værdier (Rorbye et al. 2004b) (IIb). Det samme gør sig gældende om bredden af endometriet, selvom det er bredere efter 14 dage hos de kvinder, som ender med en kirurgisk intervention end de kvinder, der er primært succesfuldt behandlet (Rorbye et al. 2004b) (IIb).

Fordi kontrolbesøget indebærer enten opfølgende blodprøve eller ultralydsskanning, kræves et ekstra besøg på hospitalet ca. én uge efter igangsætning af aborten. Hvis kontrolbesøget kun indebærer en blodprøve, bør kvinden få foretaget klinisk kontrol og kontraceptionsvejledning hos egen læge.

Inkomplette aborter viser sig klinisk. Kvinderne bør informeres om risikoen for inkomplet abort og infektion, og instrueres i at henvende sig ved symptomer herpå.

Sammenfatning: Kontrolbesøget efter medicinsk abort er obligatorisk og fokuserer på udelukkelse af evt. fortsat levende graviditet. Dette kan foretages enten ved ultralydsskanning eller ved måling af sufficient fald i β -hCG.

5.15 Risikovurdering af kirurgisk og medicinsk abort

Mortalitet

Mortalitet ved kirurgisk abort

Antallet af dødsfald pr. 100.000 legale kirurgiske aborter inden 12 ugers graviditet opgives til 0,7 (Henshaw 1990, Lawson et al. 1994), 0,6 (Henshaw 1990) og 0,5 (Hogberg et al. 1985). En amerikansk opgørelse viser, at ca. en tredjedel af dødsfaldene er relaterede til bedøvelse, hvoraf ca. en fjerdedel er associeret til lokal bedøvelse (Peterson et al. 1981). I en svensk undersøgelse angives dødsårsagen ligeligt fordelt mellem blødning, embolier (vandrende blodpropper), sepsis (generaliseret infektion) og andre årsager (Hogberg et al. 1985).

Til sammenligning var den samlede dødelighed forbundet med graviditet og fødsel i USA 1987-1990 10 pr. 100.000 levende fødte. Blandt samtlige graviditetsrelaterede dødsfald udgjorde legale og illegale aborter 5,6% af dødsårsagerne (Berg et al. 1996). I Danmark findes ikke opgørelser af abortrelaterede dødsfald, men det antages at mortaliteten i forbindelse med kirurgisk abort er under 1 ud af 100.000. Sundhedsstyrelsens data for den samlede mødredødelighed indeholder alle dødsfald indenfor 42 dage efter en obstetrisk begivenhed, også selvom dødsfaldet ikke er relateret til den obstetriske hændelse. I 1999 viser statistikken tre tilfælde af mødredødelighed, der ikke var relateret til fødsel, men ingen af disse kvinders dødsfald var associeret til den obstetriske begivenhed.

Sammenfatning: Dødeligheden efter kirurgisk abort i Danmark er <1 ud af 100.000 aborter.

Mortalitet ved medicinsk abort

Dødsfald i forbindelse med medicinsk abort er ekstremt sjældent. Kasuistisk er der beskrevet et dødsfald pga. akut blodprop i hjertet i forbindelse med 1 mg gemeprost givet til en kvinde, som pga. svær nyreinsufficiens måtte afbryde sit svangerskab efter 10 uger. Kvinden havde supplerende risikofaktorer i form af forhøjet blodtryk, overvægt og var storryger (Schulte-Sasse 2000). Det første dødsfald efter medicinsk abort i Sverige rapporteredes primo 2004, hvor en 18-årig tilsyneladende rask kvinde forbløder i hjemmet i dagene efter behandlingen (www.tv4.se).

Teratogenicitet ved medicinsk abort

Teratogenicitet af mifepriston

Dyreforsøg både afkræfter og skærper mistanken om, at mifepriston virker teratogent på mennesker. Forsøg på rotter der i de første to uger af deres liv er blevet behandlet med mifepriston, viser abnorm udvikling af genitalier og nedsat fertilitet sammenlignet med kontrol rotter (van der et al. 1990) (IIb). Rotteembryoner der in vitro er behandlet med stigende doser af mifepriston pådrager sig malformationer ved 7×standarddosis (Hardy et al. 1991) (IIb).

Der er imidlertid født flere raske børn efter indtagelse af mifepriston tidligt i graviditeten (Lim et al. 1990, Pons et al. 1991, Urquhart et al. 1990), og en entydig sammenhæng mellem indtagelse af mifepriston og fosterskader er aldrig vist. Teratogene defekter hos fostre af mødre der har fået mifepriston er som regel inkonklusive, da disse kvinder også har fået misoprostol (Sitruk-Ware et al. 1990), hvilket har dokumenteret teratogen effekt.

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at mifepriston kan give teratogene skader i dyreforsøg (B).

Der foreligger ikke tilstrækkelige data til at konkludere, om mifepriston i de relevante doser er teratogent for mennesker.

Teratogenicitet af misoprostol

Misoprostol kan give fosterskader i form af Moebius Syndrom (kombination af lammede hjernenner og ekstremitetsdefekter).

Blandt 42 børn udsat for misoprostol in utero findes 17 at have vaskulære deformiteter (Gonzalez et al. 1998). Et andet studium sammenligner kvinders eksposition for misoprostol hos mødre til børn med Moebius Syndrom sammenlignet med en kontrolgruppe af mødre til børn med neuralrørsdefekter. Blandt 96 mødre til børn med Moebius syndrom findes 49% at have indtaget misoprostol sammenlignet med 3% i kontrolgruppen (Pastuszek et al. 1998) (IIIb). En brasiliansk opgørelse beskriver 7 børn med ekstremitetsdefekter og Moebius syndrom associeret til moderens indtagelse af misoprostol i graviditeten (Gonzalez et al. 1993). Endelig viser et andet case-control studium af børn med »forstyrrelser i kredsløbet«, at 34% af de syge og 4% af kontrollerne (<0,001) havde været eksponeret for misoprostol (Vargas et al. 2000) (IIIb).

Der er også beskrevet raske børn efter misoprostol eksposition (Schuler et al. 1992). I denne opgørelse identificeres 20 af 29 kvinder der havde taget misoprostol i 1. trimester af deres graviditet. Heraf havde 3 aborteret spontant i 2. trimester, men de resterende 17 havde født normale børn.

Der er desuden fundet øget forekomst af medfødte defekter på baggrund af »forstyrrelser i kredsløbet« (vascular disruption) efter indtagelse af misoprostol i graviditeten. De hyppigste defekter er afsnøring af ekstremiteter, andre ekstremitetsskader, arthrogryposis (misdannelse af muskler og sener) og hydrocephalus (vand i hovedet) (Orioli et al. 2000) (IIIb).

Spørgsmålet om teratogenicitet dominerer i lande, hvor kvinder under illegale og ukontrollerede forhold tager misoprostol med henblik på provokeret abort. Disse omstændigheder øger risikoen for komplicerede forløb f.eks. i form af fortsat levende graviditeter.

Også under kontrollerede forhold er det vigtigt at informere den kvinde, der påtænker at få medicinsk abort, at en påbegyndt abort ikke kan fortrydes. Hvis hun alligevel fortryder afbrydelse af svangerskabet efter behandlingen er iværksat, må hun informeres om risikoen for skader på et evt. overlevende barn.

Sammenfatning: Der er svag evidens for, at misoprostol i graviditeten kan forårsage malformationer som Moebius Syndrom og ekstremitetsdefekter hos barnet, hvis graviditeten fortsætter (C).

Andre risici ved medicinsk abort

En amerikansk opgørelse af 80.000 medicinske aborter rapporterer tre livstruende komplikationer (Hausknecht 2003). En 21-årig kvinde rammes 5 dage efter 0,8 mg vaginalt administreret misoprostol af en blodprop i hjertet. Hun opereres og kommer sig fuldt. En 19-årig kvinde udvikler hepato-renal kollaps (lever og nyre svigt) med dissemineret intravaskulær koagulation (livsfarlig forstyrrelse i blodets evne til størkne, som forårsager multiple små blodpropper) tre dage efter 0,8 mg vaginalt administreret misoprostol. Episoden forklares delvis som et resultat af et massivt alkoholforbrug. En 29-årig kvinde udvikler toksisk chok syndrom

på basis af en absces (byld) i sit bryst, forårsaget af et insektbid. Yderligere seks kvinder udvikler universel urticaria (nældefeber) efter indtagelse af mifepriston.

Der er beskrevet ét tilfælde af svær hyperthermi med temperatur 39,5°C 30 min. efter vaginal administration af 0,6 mg misoprostol givet som forbehandling inden en kirurgisk abort (Fong et al. 1999).

Der er set ét tilfælde af toksisk epidermal nekrolyse (afskalning af al hud pga. celledød), der med overvejende sandsynlighed er relateret til indtagelse af 600 mg mifepriston (Lecorvaisier-Pieto et al. 1996).

Sammenfatning: Disse kasuistiske beretninger kan ikke danne grundlag for yderligere kontraindikationer eller forsigtighedsregler.

Langtidskomplikationer ved graviditeter efter ukompliceret kirurgisk abort

Sekundær infertilitet

Betragter man de ukomplicerede aborter, finder et græsk studium af 250 kvinder, at risikoen for sekundær infertilitet er let øget efter kirurgisk abort (Tzonou et al. 1993) (IIIb), hvorimod flere andre og større studier ikke kan påvise en sådan sammenhæng (Daling et al. 1985, Frank et al. 1993) (IIIb) (IV) – heriblandt et dansk studium af 7.200 kvinder (Obel 1979) (IIb).

Ekstrauterin graviditet

Et enkelt case-control studium af 158 kvinder med ekstrauterin graviditet finder en let øget risiko af denne diagnose hos kvinder der har fået en eller flere provokerede aborter sammenlignet med kvinder der ikke har fået abort (Parazzini et al. 1995) (IIIb), men hovedparten af litteraturen på dette område finder ingen øget risiko for ekstrauterin graviditet efter ukompliceret provokeret abort (Atrash et al. 1990, Atrash et al. 1997) (IIIb) (Bouyer et al. 2003) (IIIb) (Burkman et al. 1988) (IIIb) (Daling et al. 1985) (IIIb) (Holt et al. 1989) (IIIb) (Kalandidi et al. 1991) (IIIb) (Skjeldestad et al. 1997) (IIIb) (Thorp, Jr. et al. 2003).

Spontan abort

Det er vanskeligt at opgøre incidenser af spontan abort, da mange spontane aborter ikke erkendes og en del ikke kræver behandling. Med denne begrænsning findes ingen øget risiko for spontan abort efter provokeret abort i en opgørelse af 60.000 danske kvinder (Zhou et al. 2000) (IIb).

Præmatur fødsel

Et fransk (n=12.400) og et amerikansk studium (n=106.000) finder ved multipel regressions analyse en let øget risiko for præmatur fødsel efter provokeret abort (Henriet et al. 2001, Martius et al. 1998) (IV) (IV), hvilket genfindes i en stor dansk (n=60.000) case-control undersøgelse (Zhou et al. 1999) (IIIb). I sidstnævnte undersøgelse findes øget risiko for lav fødselsvægt <2500 g efter provokeret abort (Zhou et al. 2000b) (IV).

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at der ikke er øget risiko for sekundær infertilitet, ekstrauterin graviditet eller spontan abort efter en ukompliceret kirurgisk abort (B).

Der er svag evidens for en let øget risiko for præmatur fødsel efter provokeret abort (C).

Langtidskomplikationer ved graviditeter efter kompliceret kirurgisk abort

Fokuseres på de provokerede aborter der kompliceres med infektion, findes øget risiko for nedsat fertilitet sammenlignet med ukomplicerede aborter (Heisterberg et al. 1986, Obel 1979) (IIb) (IIb) samt øget risiko for spontan abort og kroniske underlivssmerter (Heisterberg et al. 1986) (IV).

Ovenstående kan sammenholdes med en øget risiko for kroniske smerter, endometriose, hysterektomi samt ekstrauterin graviditet efter underlivsbetændelse af enhver ætiologi (Buchan et al. 1993) (IIIb).

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at risikoen for sekundær infertilitet, spontan abort og kroniske underlivssmerter er let forhøjet efter en provokeret abort kompliceret med infektion sammenlignet med en ukompliceret abort (B).

Langtidskomplikationer efter medicinsk abort

Der er ingen beskrivelser af almene langtidskomplikationer eller følger i forbindelse med fornyet graviditet efter medicinsk abort. Ligesom efter kirurgisk abort er det formentlig væsentligt at skelne mellem abort med og uden komplikationer.

Sammenfatning: Der findes ikke tilstrækkelige data til at vurdere langtidskomplikationer efter medicinsk abort.

Sammenfatning

Alene ud fra en risikobetragtning af medicinsk og kirurgisk abort synes den ene behandlingsmetode ikke klart at være den anden overlegen. Alvorlige komplikationer i forbindelse med instrumentering af livmoderen og fuld bedøvelse forekommer dog hyppigere efter kirurgisk end efter medicinsk abort.

5.16 Resumé og konklusion af Teknologien

Den eksisterende nationale og internationale viden om medicinsk og kirurgisk abort er gennemgået. De to metoder er sammenlignet med udgangspunkt i effektivitet, komplikationer og bivirkninger med henblik på at vurdere, om én abortmetode ud fra en lægefaglig vurdering er at foretrække frem for den anden.

Primær effektivitet

Såvel kirurgisk som medicinsk abort er forbundet med høj sikkerhed og høj effektivitet. Efter begge metoder er der risiko for, at aborten ikke er fuldstændig, hvorfor der må gennemføres en efterfølgende kirurgisk udskrabning af livmoderen. På lang sigt er effektiviteten 100% ved begge metoder, men der er stærk evidens for, at den primære succes rate (aborter, der ikke kræver efterfølgende kirurgisk intervention) er højere efter kirurgisk abort (ca. 98%) end efter medicinsk abort (ca. 95%). Der er moderat evidens for, at tidspunktet for de efterfølgende kirurgiske interventioner er senere efter medicinsk (ca. 3 uger) end efter kirurgisk abort (indenfor 1 uge). Der er svag evidens for, at den primære effektivitet af medicinsk abort aftager med stigende graviditetslængde.

Komplikationer

Risikoen for livstruende komplikationer er overordentlig lille ved begge metoder. De få alvorlige komplikationer efter kirurgisk abort er især relateret til instrumentering af livmoderen og fuld bedøvelse. Der er moderat evidens for, at risikoen for at få underlivsbetændelse er større efter en kirurgisk (8-12%) end efter en medicinsk abort (1-5%), også selvom der screenes og behandles for Klamydia infektion inden indgrebet. De høje frekvenser inkluderer behandling med antibiotika på mistanke om underlivsbetændelse.

Bivirkninger

Almindeligt forekommende bivirkninger til provokeret abort omfatter smerter, kvalme, opkastninger, diaré og svimmelhed. Der er moderat evidens for, at disse bivirkninger er kraftigere og af længere varighed i forbindelse med medicinsk end med kirurgisk abort.

Det optimale medicinske regime

Medicinsk abort indledes med at give et antiprogesteron (mifepriston) og efterfølges af en prostaglandinanalogue ca. 2 dage senere. Dette medfører sammentrækninger af livmoderen, hvorved graviditeten udstødes. Det optimale medicinske abortregime defineres som det regime, der har den højeste primære effektivitet og de færreste bivirkninger. Med den nuværende viden består det optimale medicinske regime af 200 mg mifepriston efterfulgt af vaginalt administreret misoprostol. Misoprostol administreres i doser fra 0,2 til 0,8 mg, med den optimale dosis kendes ikke.

TABEL 5.5

Sammenligning af effektivitet og komplikationer efter medicinsk og kirurgisk abort

	Medicinsk abort	Kirurgisk abort
Effektivitet	ca. 95%	ca. 98%
Fortsat levende graviditet	1-2%	<0,5%
Transfusionskrævende blødning	<0,5%	<0,5%
Underlivsbetændelse	1-5%	8-12%

Den lægefaglige konklusion

Den lægefaglige vurdering af medicinsk og kirurgisk abort tilstræber den højeste effekt-sikkerhedsprofil for patienten. Da de to abortmetoder på lang sigt begge er 100% effektive rettes fokus på komplikationer ved de to metoder. Den større hyppighed af underlivsbetændelse efter kirurgisk abort vejer tungt, fordi disse infektioner på længere sigt kan give anledning til nedsat frugtbarhed. De fleste kvinder, som gennemfører en abort, har et ønske om at blive gravide på et senere tidspunkt. Udfra et lægefagligt synspunkt alene anbefales medicinsk abort derfor frem for kirurgisk abort.

6 Patienten

6.1 Indledning

I de første 25 år efter indførelse af legal abort i Danmark blev indgrebet udelukkende udført kirurgisk og i fuld bedøvelse. I denne periode har der været mere fokus på etikken og de generelle psykiske reaktioner i forbindelse med svangerskabsafbrydelse end på tilfredsheden med den anvendte metode. Ved indførelsen af den alternative medicinske abortmetode steg interessen for kvindernes oplevelse af og tilfredshed med selve metoden. Det overordnede fokus i dette afsnit er, ud fra patientens vinkel, at sammenligne den nyere medicinske metode med den traditionelle kirurgiske metode. Analysen centrerer derfor om de studier, der sammenligner patientrelaterede emner i forbindelse med medicinsk og kirurgisk abort. Emnerne opdeles i tilfredshed, psykologiske og psykiatriske reaktioner samt sociale konsekvenser af medicinsk og kirurgisk abort. Forhold som har betydning for kvindernes valg/efterspørgsel af de to metoder vil også blive berørt.

6.2 Formål

Formålet med den patientrelaterede analyse er at sammenligne medicinsk og kirurgisk abort ud fra kvindens vinkel, herunder en sammenligning af tilfredshed med de to metoder.

Formålet giver anledning til følgende spørgsmål:

- hvor stor en del af de kvinder der får valgmuligheden, vil vælge henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel på de kvinder, der vælger henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel på patienttilfredsheden med medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel på det psykologiske velvære efter medicinsk og kirurgisk abort?
- er der forskel på de sociale konsekvenser af medicinsk og kirurgisk abort?

6.3 Metode

Analysen af patientelementet er baseret dels på et litteraturstudium og dels på resultater fra H:S undersøgelsen.

Undersøgelelsesvariable

Valget mellem medicinsk og kirurgisk abort

- efterspørgslen efter medicinsk og kirurgisk abort
- argumenter for at vælge henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort

Tilfredshed

- tilfredshed med behandlingsmetoden
- formodet valg af metode ved evt. fornyet abort
- oplevelse af forløbet i forhold til forventninger
- tilfredshed med patientinformation
- faktorer der evt. påvirker tilfredsheden
 - valgmulighed mellem to metoder
 - alder
 - gestationsalder
 - paritet

Psykologiske forhold

- angst, depression og selvværd efter aborten
- følelse af kontrol under abortforløbet
- betydning af ventetid
- konsekvenser for seksuallivet

Sociale forhold

- længden af sygefravær
- pårørendes fravær fra arbejde
- antal kontakter til hospitalet, vagtlægen og egen læge

Design

Litteraturstudium

Systematisk gennemgang af litteraturen. Eksperimentelle undersøgelser evidensklassificeres ifølge Centre of Evidence Based Medicine i Oxford, og anbefalinger graderes i henhold hertil (side 25). Ukontrollerede observationsstudier refereres og vurderes ud fra relevans og generaliserbarhed. Publikationer af resultater fra det kliniske studium i H:S »Medicinsk vs. Kirurgisk abort – en delvis randomiseret undersøgelse« indgår på lige fod med den øvrige litteratur. Endnu upublicerede data fra undersøgelsen refereres løbende i teksten.

Kliniske undersøgelser

Klinisk undersøgelse i H:S: »Medicinsk vs. Kirurgisk abort – en delvis randomiseret undersøgelse«. Beskrivelse af studiet findes i »Overordnet studiedesign« (side 27). H:S Pilotstudium af 410 kvinder, der fik medicinsk abort (600 mg mifepriston/1 mg gemeprost), og som svarede på et spørgeskema 14 dage efter aborten (bilag H).

Datakilder

ad. litteraturstudium

- Internationale databaser med sundhedsvidenskabelig litteratur, som løbende holdes opdateret
- »Psykologiske følger af medicinsk og kirurgisk abort?« Speciale i Psykologi, København Universitet af Mette Lise Vinum 2002 (Vinum 2002)
- »En undersøgelse af informationens indflydelse på holdningen til medicinsk og kirurgisk abort vedrørende udvalgte holdningsaspekter« Udarbejdet af Lauridsen og co. 2001 (Lauridsen og co. 2001)

ad. klinisk undersøgelse

- patientjournaler
- spørgeskema A, udfyldt af patienten 14 dage efter aborten (bilag F)
- spørgeskema B, udfyldt af patienten 8 uger efter aborten (bilag G)

Metodediskussion

Litteraturen indeholder flere opgørelser af tilfredshed og accept af medicinsk abort, men kun få studier der sammenligner tilfredshed efter medicinsk og kirurgisk abort i et prospektivt design. Blandt de kontrollerede studier findes kun ét studium, som er udført i et delvis randomiseret design. Litteraturen suppleres derfor med resultater fra den lokale H:S undersøgelse, som også sammenligner de to behandlingsmetoder i et delvis randomiseret design.

Diskussion af tilfredshedsbegrebet og studiedesign

En central parameter i patientanalysen er patienttilfredshed, hvilket er svært at måle og gøre sammenligneligt. Kvindernes mål for tilfredshed med medicinsk og kirurgisk abort samt deres psykologiske og psykiatriske reaktioner afhænger kun til dels af selve abortmetoden. Den enkelte kvindes tilfredshed afhænger mere af hendes personlighed, sociale status, sociale netværk, psykiske stabilitet og generelle coping strategi. Tilfredshed er måske mere et udtryk for hvem man er, end et udtryk for egentlig tilfredshed med den enkelte behandlingsmetode. På samme måde som nybagte mødre beskrives at være enten »facilitators« eller »regulators« i deres opfattelse og psykiske reaktion på moderskabet (Raphael-Leff 1986). Dette illustreres også i et citat fra en dansk kvinde, som har fået både en medicinsk og en kirurgisk abort: »Metoden har ingen betydning. Det, der betyder noget er, om man har nogen at tale med« (Vinum 2002). I randomiserede undersøgelser forventes disse kendte såvel som ukendte forhold ligeligt fordelt i de to behandlingsgrupper. Hvis kvinderne derimod selv har valgt behandlingsmetode, kan de to grupper repræsentere to forskellige typer af kvinder, som har forskellige tilgange til abortoplevelsen og til tilfredshed i livet generelt. Man kan stræbe efter at korrigere for målbare faktorer som alder, tidligere graviditet og i en vis udstrækning for sociale forskelle som uddannelse og ægteskabelig status, mens det er vanskeligt at korrigere for ikke-målbare faktorer, og umuligt at korrigere for ikke-kendte faktorer, som kan påvirke outcome.

Dette taler for at koncentrere sig om randomiserede undersøgelser, men det at blive randomiseret kan i sig selv påvirke tilfredsheden i negativ retning (Henshaw et al. 1993) (IIb), (Rorbye et al. 2005) (IIb). Disse overvejelser og forbehold bør tages med i betragtning, når tilfredsheden med de to behandlingsmetoder sammenlignes.

6.4 Valget mellem medicinsk og kirurgisk abort

Efterspørgsel efter to behandlingsmetoder

For at vurdere efterspørgslen af de to metoder, må det først anslås, hvor mange der kan tilbydes en valgmulighed. Den hyppigste begrænsning for valgmulighed er gestationsalderen, som hvis den er for fremskreden, resulterer i at aborten kun udføres kirurgisk. Sjældnere vil begrænsningen være kontraindikationer enten mod fuld bedøvelse eller mod den anvendte medicin ved medicinsk abort.

I Danmark udføres ca. 60% af de provokerede aborter inden udgangen af 8. gestationsuge og ca. 75% inden udgangen af 9. gestationsuge (Sundhedsstyrelsen 2003). Nærmere beskrivelse af efterspørgslen og udviklingen i antallet af kvinder der vælger de to metoder følger i Organisationsafsnittet (side 86).

Enkelte kvinder er meget dedikerede til en af metoderne (Gibb et al. 1998), men for de fleste afhænger valget mellem medicinsk og kirurgisk abort af kultur, og af hvordan de informeres. Nogle studier finder, at de kvinder, der vælger medicinsk abort er ældre (Bachelot et al. 1992, Wiebe 1997) (IIb) (IIb), er længere uddannede (Bachelot et al. 1992, Harvey et al. 2001, Slade et al. 1998) (IIb) (IIb) (IIb), har højere social status (Westhoff et al. 2003) og oftere er i et fast parforhold (Slade et al. 1998i) (IIb) end de kvinder, der vælger kirurgisk abort. Andre studier finder ingen forskelle i demografiske variable (Gibb et al. 1998, Westhoff et al. 2003) (IV) (IIb) eller i incidensen af angst og depression blandt kvinder der vælger medicinsk henholdsvis kirurgisk abort (Slade et al. 1998). I H:S undersøgelsen var de kvinder, der valgte medicinsk abort lidt ældre, havde hyppigere en længere skolegang og færre var rygere end de kvinder, der valgte kirurgisk abort.

En afdeling kan enten have en fastlagt holdning til at anbefale den ene metode frem for den anden. Alternativt fremstilles de to metoder som ligeværdige blot med forskellige fordele og ulemper. Uanset om der er en overordnet strategi for denne information, vil kvindens valg afhænge af, hvordan såvel den skriftlige som den mundtlige information formuleres og forstås. En svensk opgørelse finder, at andelen af kvinder der vælger medicinsk abort varierer fra 22% til 71% afhængig af hvilken af seks gynækologer, der forestår informationen (Lofgren et al. 1997) (IIb).

Konklusion: Efterspørgslen efter medicinsk og kirurgisk abort er variabel og afhænger dels af, hvordan der informeres om de to metoder (B) og dels af sociodemografiske variable (C).

Valgmuligheden mellem to behandlingsmetoder

De fleste abortsøgende kvinder (92%) i en engelsk opgørelse finder det meget vigtigt eller vigtigt at få valgmulighed mellem medicinsk og kirurgisk behandling (Slade et al. 1998). Dette bekræftes af, at kvinder både før og efter medicinsk og kirurgisk abort angiver lige store beløb i »willingness to pay« for at få en given abortmetode (Gibb et al. 1998) (IIb). I H:S pilotstudiet, der kun omhandler kvinder der får medicinsk abort, svarer 85% at det er meget vigtigt selv at kunne bestemme behandlingsmetode. At lægen informerer om to behandlingsalternativer, og i samspil med kvinden beslutter behandlingsmetode er i overensstemmelse med almindelig »shared decision-making«, som mange særligt unge patienter ønsker (Benbassat et al. 1998, Coulter 1997, Guadagnoli et al. 1998). Omvendt giver patienter også udtryk for, at de i nogle situationer hellere vil overlade den slags beslutninger til lægen (Benbassat et al. 1998). Det kan tænkes, at det for nogle kvinder er en psykisk belastning selv at skulle vælge metode efter en måske svær beslutning om at afbryde et svangerskab. I den ikke-faglige referencegruppe blev det nævnt, at »det at patienten træffer valg angående aborttype kan medføre, at patienten pålægges et tungt ansvar, hvor hun bliver alene med sit valg og får svært ved at blive vred på systemet, hvis hun finder behandlingen utilfredsstillende« (bilag C). »Shared decision-making« stiller særligt store krav til information af patienten (Benbassat et al. 1998).

Den internationale litteratur rummer flere undersøgelser, som har analyseret kvinders argumenter for at vælge medicinsk og kirurgisk abort. Denne litteratur er summeret nedenfor. Frekvensen af kvinder i H:S Pilotstudiet, der angiver den enkelte årsag fremgår i parentes. I øvrigt refereres eksempler fra »Psykologiske følger efter medicinsk og kirurgisk abort« (Vinum 2002).

Årsager til at vælge medicinsk behandling

De hyppigste årsager til at vælge medicinsk behandling er,

- at undgå fuld bedøvelse (Harvey et al. 2001, Henshaw et al. 1993, Slade et al. 1998, Wiebe 1997c (78% i H:S Pilot)
- at det minder om en spontan abort (Harvey et al. 2001) (37% i H:S Pilot)

- at det kan foregå hjemme (Harvey et al. 2001)
- at forløbet er mere naturligt (Henshaw et al. 1993, Slade et al. 1998, Vinum 2002) (52% i H:S Pilot)
- at kunne være vågen og bevare følelsen af kontrol under forløbet (Henshaw et al. 1993d, Vinum 2002) (34% i H:S Pilot)
- kortere ventetid (Slade et al. 1998, Vinum 2002)
- selvafstraffelse (Vinum 2002)
- lavere risiko for infektion (67% i H:S Pilot)

Årsager til at vælge kirurgisk behandling

De hyppigste årsager til at vælge kirurgisk behandling er,

- at den er hurtigt overstået (Harvey et al. 2001, Henshaw et al. 1993, Slade et al. 1998)
- at der er færre smerter (Harvey et al. 2001, Slade et al. 1998)
- ønsket om ikke at være vågen (Henshaw et al. 1993)
- frygt for ny eksperimenterende medicin (Wiebe 1997)

6.5 Tilfredshed

Tilfredshed med medicinsk og kirurgisk abort og valg af metode ved fornyet provokeret abort

Flere opgørelser viser, at op til 90% af kvinderne er tilfredse efter forskellige medicinske abortregimer (Beckman et al. 1997, Honkanen et al. 2002, Winikoff et al. 1998). Enkelte danske opgørelser af tilfredshed med medicinsk abort refereres, men fokus vil rettes mod sammenligninger af tilfredshed med den medicinske og den kirurgiske behandlingsmetode.

Flere danske kvinder angiver at være meget tilfredse/tilfredse efter en kirurgisk end efter en medicinsk abort; 92% vs. 79%, $p < 0,0001$ (H:S undersøgelsen)(Iib). Kvinder der selv vælger medicinsk behandling er mere tilfredse end de kvinder, som er randomiseret til medicinsk behandling; 82% vs. 68%, $p < 0,05$ (H:S undersøgelsen) (Iib). Disse resultater bekræftes i flere andre undersøgelser af et andet udtryk for tilfredshed, nemlig andelen af kvinder, der ville vælge samme behandlingsmetode ved fornyet uønsket graviditet (tabel 6.1). Det fremgår af tabellen, at flere kvinder, der har fået kirurgisk abort, end kvinder der har fået medicinsk abort, ville vælge samme metode igen. Flere af de kvinder, der selv har valgt behandlingsmetode, ville også vælge samme metode igen sammenlignet med de kvinder, som blev randomiseret til metode.

Blandt de 140 kvinder i H:S undersøgelsen der tidligere har fået en kirurgisk abort og aktuelt får en medicinsk abort, vil 46% vælge medicinsk, 19% kirurgisk, 20% er i tvivl og 15% svarer ikke på spørgsmålet.

TABEL 6.1

Andel af kvinder der ville vælge samme behandlingsmetode igen ved fornyet uønsket graviditet

	Randomiseret Medicinsk	Valgt Medicinsk	Randomiseret Kirurgisk	Valgt Kirurgisk
Rørbye et. al. 2004 at two weeks (n=1,135)	*55%	***71%	***61%	85%
Slade et. al. 1998 at four weeks (n=275)		***55%		92%
Howie et. al. 1993 at two weeks (n=140)	**64%	89%	87%	89%
Henshaw et. al. 1993 at two weeks (n=363)	***74%	95%	87%	90%
Urquhart et. al. 1991 at one week (n=91)		75%		94%

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$ ved sammenligning af Rand MED og Valgt MED.

*** $p < 0,001$ ved sammenligning af Rand KIR og Valgt KIR.

** $p < 0,05$; *** $p < 0,001$ ved sammenligning af Valgt MED og Valgt KIR.

*** $p < 0,05$; *** $p < 0,001$ ved sammenligning af Rand MED og Rand KIR.

I et spørgeskema til de 100 første medicinske aborter ($GA \leq 8$ uger) på Herlev Amtssygehus svarer 80%, at de ville vælge samme metode igen. Blandt de 14 kvinder, som ikke ville vælge samme metode igen, var årsagen hos 2/3 smerter og blandt de sidste, at det havde været uæstetisk, henholdsvis for langtrukket (Lidegaard et al. 1999). En anden dansk opgørelse af 100 medicinske aborter ($GA \leq 8$ uger) finder, at tilfredshed scores til en median 12 på en Visuel Analog Skala (VAS) fra 1 til 12, samt at 90% ville vælge medicinsk abort igen (Knudsen 2001). En norsk opgørelse af 226 medicinske aborter ($GA \leq 9$ uger) finder, at 80% ville samme metode igen (Bjorge et al. 2001).

Sammenfatning: Der er stærk evidens for, at tilfredsheden med kirurgisk abort er højere end tilfredsheden med medicinsk abort (A).

Der er stærk evidens for, at flere kvinder efter en kirurgisk end efter en medicinsk abort ville vælge samme metode igen ved fornyet uønsket graviditet (A).

Der er moderat evidens for, at flere kvinder er tilfredse efter selv at have valgt abortmetode end efter at være randomiseret til metode (B).

Faktorer med indflydelse på tilfredsheden

Tilfredsheden med medicinsk abort falder med stigende gestationsalder (Honkanen et al. 2002) (IV), (Rørbye et al. 2005) (IV). I H:S undersøgelsen findes andelen af meget tilfredse/tilfredse at være 84% ved $GA \leq 49$ dage, 79% ved $49 < GA \leq 56$ dage og 70% ved $56 < GA \leq 63$ dage, $p < 0,05$. Denne sammenhæng genfindes ikke ved kirurgisk abort.

Hvis den primære behandling ikke umiddelbart er succesfuld, men efterfølges af en kirurgisk intervention, påvirkes tilfredsheden i negativ retning – dog mere efter medicinsk end efter kirurgisk abort. Blandt de kvinder, som ikke er primært succesfuldt behandlet i H:S undersøgelsen, er færre meget tilfredse/tilfredse efter medicinsk (17%) end efter kirurgisk (62%) abort.

Hvorvidt kvinden tidligere har født eller ej har ingen indflydelse på tilfredsheden (Honkanen et al. 2002) (IV), (H:S undersøgelsen) (IV). Kvinder der tidligere har været gravide, er i H:S undersøgelsen oftere meget tilfredse/tilfredse (83%) med den medicinske behandling, end kvinder der er gravide for første gang (74%), $p < 0,05$ (IV). I ingen af de to nævnte undersøgelser findes der forskel i aldersfordelingen blandt tilfredse og ikke-tilfredse kvinder.

De værste forhold ved den medicinske abort angives at være langvarig blødning, smerter og kraftig blødning (Honkanen et al. 2002) samt smerter og usikkerhed (Winikoff et al. 1998). Smerteintensiteten øges med stigende gestationsalder (Honkanen et al. 2002) (IV). I en amerikansk undersøgelse påvirker smerter og angst tilfredsheden i negativ retning (Beckman et al. 1997). Samme konklusion findes i H:S undersøgelsen, hvor færre af de kvinder, der angiver at have stærke smerter er meget tilfredse/tilfredse (72%) end de kvinder, der ikke angiver at have stærke smerter (87%) $p < 0,001$.

Angst har også en negativ indflydelse på tilfredsheden i forbindelse med kirurgisk abort (Harvey et al. 2001).

På et stigende antal afdelinger i Danmark såvel som i udlandet tilbydes kvinderne nu at være hjemme under det medicinske abortforløb. Ved forundersøgelsen medgives misoprostol til selvadministration i hjemmet to dage senere. Flere amerikanske studier refererer, at størstedelen af de kvinder, der får medicinsk abort i hjemmet finder behandlingsforløbet acceptabelt. Efter oral misoprostol finder 90%, at forløbet er acceptabelt (Schaff et al. 2001) og efter vaginal misoprostol finder 94%, at forløbet er acceptabelt (Schaff et al. 1999). I H:S undersøgelsen svarer kun 15% de kvinder, der får medicinsk abort, at de godt kunne forestille sig at have været hjemme under abortproceduren. Af såvel psykologiske årsager som pga. risikoen for akut behandlingskrævende blødning efter prostaglandinadministration, bør kvinden ikke være alene det første døgn.

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at tilfredsheden med medicinsk abort falder med stigende gestationsalder ved abort inden 9 uger (B).

Der er moderat evidens for, at tilfredsheden med medicinsk abort aftager med stigende smerteintensitet (B).

Optimering af tilfredsheden med medicinsk abort

Medicinsk abort er en nyere behandling, som er under fortsat videreudvikling og optimering. Et optimeret regime indebærer færre efterfølgende kirurgiske indgreb og færre smerter, hvilket forventes at have en positiv effekt på tilfredsheden. Mere viden kan måske afdække og definere en undergruppe af kvinder, som er mindre tilfredse med den medicinske behandling, og som derfor kan anbefales den kirurgiske abortmetode. Endelig kan en omorganisering af det medicinske abortforløb måske resultere i højere tilfredshed. Given en sådan optimering, og at kvindernes angst og usikkerhed reduceres, vil tilfredsheden med medicinsk abort formentlig stige.

Tilfredshed med patientinformationen og oplevelsen af forløbet i forhold til forventningerne

Når en patient tilbydes valgmulighed mellem to alternative behandlinger stiger kravene til informationen om fordele, risici, bivirkninger etc. Kvaliteten af informationen og måden den gives på, har stor indflydelse på kvindens forventninger og derved også på hendes tilfredshed. Dette illustreres i H:S undersøgelsen ved, at der blandt alle de kvinder som oplever abortmetoden værre end forventet, kun er 43% der er meget tilfredse/tilfredse. Samme undersøgelse viser, at flere kvinder der får kirurgisk, end kvinder der får medicinsk abort er tilfredse med informationen hos praktiserende læge (82% vs. 73% $p < 0,01$) (IIb) og med den skriftlige information på hospitalet (93% vs. 89% $p < 0,05$) (IIb). Tilfredsheden med den mundtlige information på hospitalet er ens i de to behandlingsgrupper (96% og 92%) (IIb). Disse tal afspejles i kvindernes oplevelse af abortmetoden i forhold til deres forventninger. Flere kvinder, som får medicinsk end kirurgisk abort, oplever metoden meget værre/værre end forventet; 28% henholdsvis 6%, $p < 0,0001$ (IIb).

I kvalitative semistrukturerede interviews af danske kvinder, der har fået medicinsk eller kirurgisk provokeret abort, angives såvel den mundtlige som den skriftlige information at være for teknisk og blottet for følelser. Kvinderne efterlyser information om, hvordan andre kvinder rent følelsesmæssigt har oplevet abortmetoderne. De efterlyser én person, som behersker såvel lægelige, filosofiske, psykologiske som omsorgsmæssige kvalifikationer, når en kvinde skal beslutte sig for at gennemføre en abort medicinsk eller kirurgisk (Vinum 2002).

Den skriftlige informationsfolder på Hvidovre Hospital (bilag N) findes at have indflydelse på unge kvinders holdning til medicinsk og kirurgisk abort. I en testgruppe som fik udleveret folderen, ville færre vælge den medicinske behandlingsmetode end i en kontrolgruppe, som ikke havde læst folderen (Lauridsen og Co. 2001). Årsagen til at fravælge den medicinske metode var oplysningen om varigheden og intensiteten af smerter. I samme undersøgelse oplyser kvinderne, at de ønsker at blive informeret af en læge.

På Herlev Amtssygehus blev informationen i afdelingen vurderet at være sufficient af 85% ($n = 100$). I denne population svarede 37%, at forløbet havde været som forventet, 21% at det var værre, og 41% at det var bedre end forventet (Lidegaard et al. 1999).

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at kvinder der får kirurgisk abort er mere tilfredse med den givne information, end kvinder der får medicinsk abort (B).

Der er moderat evidens for, at flere kvinder oplever behandlingen værre end forventet efter en medicinsk end efter en kirurgisk abort (B).

Ud fra enkeltudtalelser synes abortsøgende kvinder at ønske information om de to behandlingsmetoder overbragt af en læge (D). De ønsker, at informationen fokuserer mere på emotionelle sider af det at få en abort formidlet gennem beskrivelser af andre kvinders oplevelser af de to behandlingsmetoder (D).

6.6 Psykologiske forhold

Psykologiske reaktioner på medicinsk og kirurgisk abort

Der er ingen forskel i incidensen af psykiske lidelser i form af angst, depression eller lavere selvværd efter medicinsk og kirurgisk abort (Henshaw et al. 1993, Slade et al. 1998, Urquhart et al. 1991) (IIb) (IIb) (IIb). Slade angiver, at de 56% kvinder som i forbindelse med medicinsk abort så fosteret, havde flere mareridt og uønskede tanker end de kvinder, som ikke så fosteret. I en svensk undersøgelse angiver en del kvinder, at de oplevede det positivt at se fosteret, hvilket var tilfældet for 29% af dem der fik medicinsk abort. De forklarer det med, at det gjorde aborten mere virkelig (Holmgren 1992).

Ved en to års opfølgning findes ingen forskelle i psykiatriske lidelser efter medicinsk og kirurgisk abort (Howie et al. 1997) (IIb).

En amerikansk undersøgelse af 85 kvinder viser, at det psykiske funktionsniveau er ens både en uge og en måned efter medicinsk og kirurgisk abort (Westhoff et al. 2003) (IIb). Undersøgelsen inkluderer dog kun kvinder, hvis primære behandling forløb succesfuldt.

To uger efter såvel medicinsk som kirurgisk abort udtrykker halvdelen af kvinderne i H:S undersøgelsen bekymring for, om de kan blive gravide igen; 51% og 55% efter henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort.

Andelen af kvinder der er flove (55%), har dårlig samvittighed (46% og 49%) eller fortsat er i tvivl om abort var den rigtige beslutning 14 dage efter aborten (13% og 18%) er ens efter medicinsk og kirurgisk abort (IIb). En svensk undersøgelse finder ligelig fordeling af skyld og fortrydelse, mens der er flere kvinder der føler skam efter medicinsk (38%) end efter kirurgisk abort (16%) (Holmgren 1992) (IIb). Samme undersøgelse angiver, at flere havde moralske overvejelser efter medicinsk abort, og de forklarede det ved, »at tage pillerne selv fik mig til at tænke to gange«.

Ved et referencegruppemøde blev det nævnt, at koblingen mellem synd og straf i relation til smerteoplevelsen ved medicinsk abort, for nogle kan gøre det lettere at komme sig over aborten (bilag C). Det blev endvidere nævnt, at medicinsk abort kan medføre, at man nemmere kommer i gang med sorgprocessen.

Sammenfatning: Der er moderat evidens for at incidensen af angst, depression, påvirket selvværd og psykiatriske lidelser er ens efter medicinsk og kirurgisk abort (B).

Følelse af kontrol under abortforløbet

Et af argumenterne for at vælge den medicinske behandlingsmetode er at opnå en følelse af kontrol under abortforløbet. At have kontrol kan her dække over, at kvinden er vågen under hele forløbet og ved, hvad der sker, at hun ser hvor meget hun bløder, og mærker hvordan det føles. I H:S undersøgelsen angiver lige mange kvinder (81% ved medicinsk og 76% ved kirurgisk), at det at have kontrol over et abortforløb er vigtigt (IIb). Blandt de kvinder, der får medicinsk abort svarer 25%, og blandt de kvinder der får kirurgisk abort 29%, at de har følt »meget kontrol« under abortforløbet (IIb).

Denne følelse af kontrol fremstilles også i interviews af amerikanske kvinder som et positivt aspekt af den medicinske behandling (Simonds et al. 1998).

Sammenfatning: Der er svag evidens for, at lige mange kvinder føler, at de har »meget kontrol« over situationen under et medicinsk som under et kirurgisk abortforløb (C).

Ventetid

Et af argumenterne for at vælge medicinsk abort er, at behandlingen som regel kan iværksættes ved det første ambulante besøg uden yderligere ventetid. I nogle lande har man imidlertid en tvungen ventetid for alle, så der er mulighed for at genoverveje beslutningen og evt. fortryde indgrebet. I H:S undersøgelsen aflyser 6,6% af henviste abortsøgende det planlagte indgreb, efter de har været hos egen læge. Halvdelen af disse kvinder (3,0%) fortryder indgrebet i perioden efter forundersøgelsen på hospitalet. Hvis disse kvinder havde valgt medicinsk abort, ville de ikke have haft mulighed for at fortryde. I H:S Pilotstudiet svarer 7% af kvinderne bekræftende på, at det var et problem ikke at kunne fortryde indgrebet. Kvinder som er afklarede med deres beslutning vil se det som en fordel, at behandlingen iværksættes så hurtigt som muligt, men man bør naturligvis, under hensyn til gestationsalderen, være opmærksom på de kvinder, der har brug for længere beslutningstid.

En svensk opgørelse viser, at der i gennemsnit går 10,7 dage fra beslutningen om abort er taget til den initieres (Holmgren 1992). Forskellen blandt medicinske og kirurgiske aborter fremgår ikke, men der er tendens til, at flere af de kvinder der får kirurgisk end medicinsk abort vurderer, at dette tidsinterval er for langt.

Sexologiske forhold

To uger efter en kirurgisk abort har flere genoptaget seksuallivet end to uger efter en medicinsk abort; 55% vs. 46% (Boesen et al. 2004) (IIb). Otte uger efter aborten er denne forskel udlignet. Andelen af kvinder, der på dette tidspunkt er seksuelt aktive er 86% efter kirurgisk og 89% efter medicinsk abort.

Sammenfatning: Der er moderat evidens for, at seksuallivet genoptages senere efter medicinsk end efter kirurgisk abort (B). Efter otte uger er frekvensen af seksuelt aktive lige høj efter begge behandlingsmetoder (B).

6.7 Sociale forhold

Sygefravær

Fysiske gener i forbindelse med en abort kan have sociale konsekvenser for privatlivet og for arbejdslivet. En canadisk undersøgelse (n=131) opdeler fravær fra arbejde før og indtil 14 dage efter aborten. Fraværet opdeles

endvidere i fravær indenfor og udenfor hjemmet, dog uden nærmere definition heraf. De finder, at kvinder i forbindelse med kirurgisk abort er længere fraværende indenfor hjemmet (10,1 vs. 5,3 dage, $p<0,05$), men lige meget fraværende udenfor hjemmet (4,0 vs. 2,5, NS) (Wiebe et al. 2000) (IIb). De sidste tal indeholder 1,6 og 1,7 dages fravær *efter* medicinsk henholdsvis kirurgisk abort.

Lignende tal findes i H:S undersøgelsen ($n=1,135$), hvor kvinderne indenfor de første 14 dage efter aborten har median 1 henholdsvis 2 sygedage *efter* medicinsk og kirurgisk abort, $p=0,05$ (Rorbye et al. 2004a) (IIb). Da størstedelen af de kvinder, som får en efterfølgende kirurgisk intervention efter medicinsk abort diagnosticeres efter 14 dage (Rorbye et al. 2003), og fordi der er flere af disse tilfælde efter medicinsk end efter kirurgisk behandling, er sygefraværet efter medicinsk abort formentlig undervurderet. Der savnes langtidsopgørelser af sygefravær særligt efter medicinsk abort.

Såvel det canadiske studium som H:S undersøgelsen finder ingen forskel i pårørendes fravær fra arbejde i forbindelse med aborten (IIb). Andelen af pårørende, der har fravær i den canadiske undersøgelse opgøres til 10% og 19%, og i H:S undersøgelsen til 39% og 42% efter henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort.

Den canadiske undersøgelse finder, at kvinder er længere om at vende tilbage til normale fysiske aktiviteter efter medicinsk end efter kirurgisk abort; henholdsvis 12,9 og 7,2 dage – målt fra første lægebesøg vedr. den uønskede graviditet (Wiebe et al. 2000) (IIb). I H:S undersøgelsen er kvinderne meget hurtigere tilbage til normale fysiske aktiviteter, og der er ingen forskel i de to behandlingsgrupper; median to dage efter begge metoder (Rorbye et al. 2004a) (IIb). Forklaringen på den store forskel kan være, at kvinderne i den canadiske undersøgelse opgiver indskrænkede fysiske aktiviteter fra første lægebesøg, hvor kvinderne i H:S undersøgelsen kun angiver indskrænkede fysiske aktiviteter efter aborten.

Pårørende

Til et referencegruppemøde blev nævnt, at medicinsk abort giver mulighed for fællesskab mellem mand og kvinde omkring abortforløbet (bilag C). I H:S Pilotstudiet angav 88% af kvinderne, at det er vigtig at kunne have en pårørende med gennem hele abortforløbet. Reelt havde 64% af kvinderne en pårørende med sig hele dagen på hospitalet, og 93% af disse kvinder vurderede dette som meget vigtigt. Det har ikke været muligt at finde yderligere data vedr. betydningen af at kunne dele oplevelsen med en pårørende.

Genhenvendelser til sundhedsvæsenet

Udover det planlagte kontrolbesøg viser H:S undersøgelsen, at lige mange kvinder (ca. hver tredje) henvender sig til praktiserende læge, vagtlæge eller hospitalet i en periode på otte uger efter medicinsk og kirurgisk abort (Rorbye et al. 2004a) (IIb). Hvorvidt disse henvendelser er på baggrund af fysiske gener eller af mere psykosocial karakter vides ikke.

Sammenfatning: Den eksisterende litteratur tyder på, at længden af sygefraværet på kort sigt er ens efter kirurgisk og medicinsk abort, men det skal tages med forbehold, da der ikke forligger studier med opfølgning udover 14 dage.

Der er moderat evidens for, at pårørendes fravær fra arbejde er ens i forbindelse med medicinske og kirurgiske aborter (B).

Lige mange kvinder (hver tredje) har behov for en ekstra ikke-planlagt lægekonsultation efter medicinsk og kirurgisk abort (B).

6.8 Resumé og konklusion af Patienten

Efterspørgslen efter medicinsk og kirurgisk abort udviser stor variation afhængig af kvindernes præference, tradition, kultur og af den lægelige anbefaling. Kvinderne er delt i deres præference for de to behandlingsmetoder, og mange er i tvivl. Kvinder vælger henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort med følgende argumenter:

Medicinsk abort	Kirurgisk abort
– for at undgå fuld bedøvelse	– fordi det er hurtigere overstået
– fordi det minder om en spontan abort	– fordi der er færre smerter
– fordi det opleves mere naturligt	– for ikke at være vågen under indgrebet
– for at være vågen og føle kontrol	

Patienttilfredsheden er høj efter både medicinsk og kirurgisk abort. Der er imidlertid moderat evidens for, at flere udenlandske såvel som danske kvinder er tilfredse med en kirurgisk end en medicinsk abort (90-95% vs. 75-80%). Flere kvinder ville også vælge samme metode igen efter en kirurgisk end efter en medicinsk behandling (85-94% vs. 55-95%). Der er moderat evidens for, at incidensen af psykiske og psykiatriske lidelser er ens efter medicinsk og kirurgisk abort.

Der er endvidere moderat evidens for, at flere kvinder er tilfredse efter selv at have valgt den medicinske procedure (82%), end hvis valget var sket ved lodtrækning (68%). Dette bekræftes ved at flere af de kvinder, der selv vælger behandlingsmetode, ville vælge samme behandlingsmetode igen, end de kvinder hvis behandlingsmetode afgøres ved lodtrækning. Valgmuligheden mellem de to procedurer er derfor afgørende for tilfredsheden.

Enkelte faktorer med indflydelse på kvinders tilfredshed med medicinsk abort er identificeret. Tilfredsheden daler med stigende gestationsalder og stigende smerteintensitet. En fremtidig optimering af den medicinske procedure kan formentlig højne kvindernes tilfredshed hermed.

7 Organisationen

7.1 Indledning

Udgangspunktet for den organisatoriske analyse er en belysning af de organisatoriske forudsætninger for indførelse af medicinsk abort og de organisatoriske konsekvenser af indførelse af medicinsk abort som et alternativ til kirurgisk. Kapitlet belyser de organisatoriske scenarier dels fra et overordnet samfundsmæssigt perspektiv og dels fra et lokalorganisatorisk perspektiv. Lokale traditioner bestemmer hvilke organisationsmodeller der anvendes i den enkelte region og på det enkelte sygehus. Analysen tager udgangspunkt i lokale forhold på den gynækologiske afdeling, Hvidovre Hospital i H:S og inkluderer derfor en beskrivelse af organiseringen af provokeret abort i H:S.

De enkelte underafsnit er opbygget med en indledende summering af de anvendte metoder indeholdende en fast disposition: MTV-spørgsmål, design og datakilder, dernæst en analyse, en diskussion og en konklusion. Kapitlet afsluttes med en samlet diskussion af den organisatoriske analyse.

7.2 Hyppighed og efterspørgsel

MTV spørgsmål

Hvor mange aborter gennemføres i Skandinavien?

Påvirker muligheden for medicinsk abort det samlede aborttal?

Design

Litteraturgennemgang og optælling: Antal medicinske og kirurgiske aborter på Hvidovre, i Danmark og i Sverige.

Datakilder

WHO statistik, Sundhedsstyrelsen, www.dsog.dk/gynstat; Socialstyrelsens Officiella Statistik, Sverige, Det grønne system i H:S.

Abortlovgivningen i Europa

De nordiske lande har generelt en liberal abortlovgivning og de højeste abortrater i Europa. I Danmark og Norge er der fri adgang til abort inden udgangen af 12. graviditetsuge og i Sverige inden udgangen af 18. graviditetsuge. I Finland og Island er der adgang til abort på vid indikation inden 12 uger. I alle de skandinaviske lande udføres aborter i offentligt regi uden egenbetaling. Der er tilsvarende fri adgang til abort i de fleste andre europæiske lande. I enkelte lande er abort ikke tilladt (f.eks. Irland og Malta) eller må kun foretages ved risiko for svær sygdom hos moderen (f.eks. Nordirland og Polen). Tabel 7.1 angiver antallet af aborter pr. 1.000 fødsler i forskellige europæiske lande.

TABEL 7.1

Antal aborter per 1.000 levende fødte for kvinder under 20 år og kvinder i aldersgruppen 15-44 år i udvalgte lande, år 2001. Ref: WHO statistik: <http://hfabd.who.dk/hfa/>

Land	Aldersgruppe <20 år	Aldersgruppe 15-44 år
Sverige	3420	347
Danmark	1838	234
Norge	1681	245
Finland	1440	190
Holland	1314	140
Estland	1286	922
Ungarn	913	581
UK	806	284

Antallet af aborter i Danmark

De første år efter indførelse af fri abort steg antallet af legale aborter i Danmark til maksimalt 27.884 i 1975. Siden har aborttallet været gradvist faldende til 14.967 i 2002 (Sundhedsstyrelsen 2003). I samme periode er

gennemsnitsalderen for første barns fødsel steget til 28 år. De fleste aborter foretages i aldersgruppen 20-24 år.

Den samlede abortrate i Skandinavien

I de øvrige nordiske lande har der, som i Danmark, været et gradvist fald af aborttallet i de seneste 20 år. Den eneste undtagelse er Island, hvor der på trods af begrænset adgang til abort udføres flere abortindgreb nu end tidligere.

Opgørelser fra den Svenske Socialstyrelse tyder på, at der fortrinsvis er sket et fald i abortraten omkring de større byer, hvor abortraterne er højest, mens det samlede antal aborter har været stigende i mindre tætbefolkede områder med en lavere abortrate.

Hyppigheden af medicinsk abort i Danmark

I 2001 blev 17% af alle aborter inden udgangen af 12. graviditetsuge udført medicinsk. For graviditeter under 8 uger var frekvensen 37% (tabel 7.2). Hyppigheden af medicinsk abort har været stigende fra 7,6% i 1999, 14,4% i 2000 og 17,1% i 2001.

TABEL 7.2

Antallet af medicinske og kirurgiske provokerede aborter i Danmark i uge 5-8, udtrykt i% af antallet af aborter inden 8 uger

	Medicinske aborter	Kirurgiske aborter	Totalantal
1999	1.304 (21%)	4.848 (79%)	6.152
2000	2.177 (33%)	4.475 (67%)	6.652
2001	2.478 (37%)	4.137 (63%)	6.615

De fleste afdelinger, der udfører medicinsk abort, anvender metoden indtil 8 ugers graviditet, men nogle afdelinger sætter den øvre grænse ved 7 uger (49 dage), og andre, f.eks. H:S udfører medicinsk abort indtil 9 uger (63 dage). I H:S blev ca. 25% af alle aborter udført medicinsk i 2003. Af tabel 7.3 fremgår forholdet mellem medicinske og kirurgiske aborter på de forskellige afdelinger i H:S.

TABEL 7.3

Hyppigheden af medicinske abort udtrykt i% af samtlige provokerede aborter inden udgangen af 12. graviditetsuge i H:S. AH=Amager Hospital, HH=Hvidovre Hospital, FBH=Frederiksberg Hospital

	HH+AH			FBH	H:S ialt
	HH	AH	HH+AH		
1999	13%* (98/1102)	(0/524)	11,1%* (98/1626)	14,5%* (140/1757)	12,6* (238/3383)
2000	18,0% (193/1071)	(0/403)	13,3% (193/1474)	18,9% (348/1846)	16,3% (541/3320)
2001	18,4% (256/1394)	(0/52)	17,7% (256/1446)	17,9% (328/1834)	17,8% (584/3280)
2002	17,7% (224/1269)	(0/104)	16,3% (224/1373)	20,5% (344/1681)	18,6% (568/3054)
2003	26,1% (237/907)	(0/400)	18,1% (237/1307)	24,3% (435/1791)	21,7% (672/3098)

*Omregnet til årlig frekvens – medicinsk abort blev indført august 1999.

Hyppigheden af medicinsk abort i Skandinavien

I Sverige, hvor medicinsk abort blev indført allerede i 1992, er antallet af medicinske aborter gradvist steget gennem årene og udgør nu knapt halvdelen af alle provokerede aborter inden 12 uger, hvilket fremgår af tabel 7.4.

TABEL 7.4

Hyppigheden af medicinsk abort før 12 uger i Sverige

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alle	26,3%	31,6%	35,7%	38,1%	40,4%	44,3%
Teenagere	19,3%	24,3%	28,7%	32,7%	35,4%	39,8%

I Finland blev mifepriston registreret i 1999. Den relative hyppighed af medicinsk abort i Finland er 47% inden 8 uger. Der er store regionale forskelle i den samlede frekvens af medicinsk abort med variationer mellem 27% og 63% (Suhonen et al. 2003).

Har medicinsk abort påvirket aborttallet?

I de senere år har der både i Danmark og i Sverige været en tendens til, at flere aborter foretages tidligt i graviditeten. En tilsvarende udvikling er set i andre områder af verden, hvor medicinsk abort er udbredt (Coyaji 2000, Jones et al. 2001).

På grund af den generelt faldende abortrate er det vanskeligt at vurdere, om medicinsk abort har indflydelse på det samlede aborttal. I Sverige, hvor medicinsk abort har været anvendt i mere end 10 år, er faldet i abortraten mindre udtalt end i Danmark (Knudsen 2001). Mens Danmark havde den højeste abortrate i årene efter legalisering af abort, har Sverige nu den højeste abortrate i Europa. I Frankrig, Wales og England er antallet af aborter ikke blevet påvirket af indførelsen af medicinsk abort (Jones et al. 2001). Der er kun få opgørelser over udviklingen af medicinsk abort på afdelinger, hvor metoden har været tilgængelig i længere tid. I H:S har der været en langsom stigning i antallet af medicinske aborter, men hyppigheden af medicinsk abort er lavere end forventet. Den øgede anvendelse af medicinsk abort er sket samtidig med et fald i abortraten i H:S. Det kan ikke afgøres om indførelse af medicinsk abort har haft betydning for denne udvikling, eller den kan tilskrives ændringer i demografiske forhold eller øvrige ændringer i samfundet.

Diskussion

I Danmark har der været et konstant fald i antallet af aborter over de sidste 20 år, hvor den kirurgiske abortmetode har været den eneste mulige. Det vides ikke, om det faldende aborttal er udtryk for mere konsekvent brug af prævention, anvendelse af mere sikker prævention, ændret seksuel aktivitet ændret demografisk sammensætning af befolkningen eller kan tilskrives øget anvendelse af fortrydelsespillen.

På verdensplan påvirkes aborttallet af mulighed for prævention, det politiske klima og af økonomiske forhold. Holland har en af de laveste abortrater og den laveste forekomst af teenage graviditeter i Europa, hvilket delvist tilskrives en tidlig og intens undervisning i prævention og gratis adgang til antikonception for unge (David et al. 1996). I slutningen af 80'erne sås en stigning af aborttallet i de fleste skandinaviske lande og i Storbritannien. Denne stigning tilskrives den offentlige debat om sikkerheden og især risikoen for blodpropper ved anvendelse af 2. og 3. generations p-piller. I denne periode antages det, at en del kvinder er ophørt med p-piller for i stedet at anvende mindre sikre præventionsformer.

I H:S udføres medicinsk abort indtil 9 ugers graviditet, mens den øvre grænse for medicinsk abort på de fleste andre danske afdelinger er 7 eller 8 uger. H:S var blandt de første regioner i Danmark, der indførte metoden. På denne baggrund ville man forvente en større anvendelse af medicinsk abort i H:S end på landsplan.

I Danmark udgør medicinsk abort mindre end 20% af alle 1. trimester aborter, men knapt 40% af aborterne inden 8 uger. I både Sverige og Finland er den medicinske metode langt mere udbredt, men i begge lande er der store regionale forskelle på hyppigheden af medicinsk abort. Der er således andre faktorer end adgang til metoden, der påvirker efterspørgslen. Sådanne faktorer kan være en officiel anbefaling af den ene metode frem for den anden, holdningen hos det informerende personale, det skriftlige informationsmateriale samt udbredelsen af og holdningen til metoderne i offentligheden.

Organiseringen af abort har desuden betydning for kvindens valg. Der er adgang til abort i alle amter i Danmark (med undtagelse af Bornholm), men nogle steder udføres der kun medicinsk abort på et enkelt hospital i en region. I H:S udføres der både medicinsk og kirurgisk abort på Frederiksberg Hospital og Hvidovre Hospital, men udelukkende kirurgiske aborter på Amager Hospital. Kvinder, der henvises til Amager og ønsker medicinsk abort, omvisiteres derfor til Hvidovre. Sådanne forhold kan medføre en underestimering af det reelle ønske om medicinsk abort. Desuden har »Amager-funktionen« været lukket i en periode mellem 2000 og 2001, hvilket kan have påvirket den samlede udvikling af medicinsk abort i H:S, da der ikke har været lige adgang til begge metoder i hele perioden.

Forskelle i befolkningssammensætning kan være medvirkende til regionale forskelle i efterspørgslen af medicinsk abort. De kvinder, der vælger medicinsk abort, er generelt ældre og længere uddannede end kvinder, der vælger kirurgisk abort (Bachelot et al. 1992). Tilbud om medicinsk abort er informationskrævende, og der er i H:S kun udarbejdet skriftligt informationsmateriale på dansk. Dette kan også have betydning for efterspørgslen.

Det er vanskeligt at vurdere, om den samlede abortrate påvirkes af muligheden for medicinsk abort. Sammenligning af abortraterne mellem forskellige LØn i Sverige, hvor der er henholdsvis høj og lav anvendelse af

medicinsk abort, tyder ikke på en generel sammenhæng mellem udbredelse af medicinsk abort og ændringen i antal af abortsøgende. Det samlede aborttal har været faldende i Sverige, men det er ikke muligt at konkludere, om medicinsk abort har haft nogen betydning for dette.

Konklusion: I Danmark udføres mindre end hver 5. abort medicinsk, hvilket er betydeligt mindre end i Sverige og Finland. En stigning i antallet af medicinske aborter kan skyldes, at flere afdelinger har indført metoden snarere end en reel stigende efterspørgsel.

Store regionale forskelle i anvendelse af medicinsk abort tyder på, at metodens udbredelse afhænger af flere faktorer herunder personalets holdning til metoden, den officielle anbefaling og informationsmaterialet. Det kan ikke afgøres, om medicinsk abort påvirker det samlede aborttal.

7.3 Politisk legitimitet

MTV spørgsmål

Er metoden generelt accepteret?

Er der risici ved metoden?

Hvordan opfattes medicinsk abort i befolkningen?

Er det vigtigt at have valgmulighed mellem to abortmetoder?

Design

Litteratursøgning, offentlige udtalelser

Datakilde

Medline, avisarkiv, internetsøgning (google: medicinsk abort, dansk)

Registrering af medicin til medicinsk abort

Mifepriston (Mifegyne®)

Da de første medicinske aborter blev foretaget i Danmark, var mifepriston ikke registreret som abort præparat. Anvendelse af medicinen forudsatte dispensation fra Sundhedsstyrelsen og var forbundet med indberetningspligt. Først i 1999 blev det officielt tilladt at anvende mifepriston ved provokeret abort inden 9 graviditetsuger. Tilladelsen var begrænset til sygehuse. I løbet af 1999 og 2000 blev mifepriston registreret til anvendelse ved abort i en lang række andre lande (Jones et al. 2001) (bilag J).

Prostaglandinet *gemeprost (Cervagem®)* er registreret til anvendelse ved afbrydelse af svangerskab i andet trimester. Det var det første prostaglandin, der blev anvendt i større udstrækning ved medicinsk abort.

Prostaglandinet *misoprostol (Cytotec®)* må officielt kun anvendes som profylakse mod NSAID-induceret ventrikelulcus (mavesår fremkaldt af visse former for medicin). Stoffet medfører imidlertid også sammentrækninger i livmoderen og anvendes verden over som et middel til at fremkalde abort. Misoprostol anvendes også til igangsætning af fødsler.

Diskussion

På baggrund af anvendelse af misoprostol ved igangsætning af fødsler, har der i starten af 2004 været en offentlig debat om anvendelse af medicin på ikke registreret (officielt anerkendt) indikation. Nogle har den holdning, at anvendelse af medicin på ikke registreret indikation har karakter af forsøg og kræver informeret samtykke.

Registrering af en indikation (ny anvendelse af et lægemiddel) kræver en ansøgning fra producenten til Lægemiddelstyrelsen og en dokumentation for sikkerhed og effektivitet. I forbindelse med medicinsk abort har producenten valgt ikke at ansøge om registrerstilladelse af abortindikationen. På trods af den manglende registrering er der i henhold til dansk lov fri ordinationsret for den enkelte læge, og der er på verdensplan efterhånden stor erfaring med det medicinske abortregime.

Sikkerheden ved medicinsk og kirurgisk abort

Der er sjældent alvorlige komplikationer i forbindelse med abortindgreb. Dødsfald i forbindelse med kirurgisk abort sker hos under 1 per 100.000 aborter og omkring halvdelen sker på grund af komplikationer i forbin-

delse med bedøvelsen. Risikoen for dødsfald på grund af bedøvelsen eller svære komplikationer på grund af perforation af livmoderen minimeres ved medicinsk abort, men der er også beskrevet enkelte dødsfald i forbindelse med den medicinske abortmetode. Den lavere risiko for underlivsinfektion efter medicinsk sammenlignet med kirurgisk abort vil teoretisk medføre en mindre risiko for de relativt sjældne tilfælde af nedsat fertilitet efter et abortindgreb. Der er en risiko for, at medicinen der anvendes ved medicinsk abort, kan give fosterskader. Det er derfor vigtigt at informere om dette forhold, og kontrollere at metoden ikke svigter og graviditeten fortsætter. Se i øvrigt flere detaljer i Teknologifsnittet.

Diskussion

I dag er udlevering af mifepriston begrænset til sygehuse og risikoen for misbrug af medicinen er ringe. Som ekstra sikkerhed overvåger de fleste afdelinger indtagelsen af mifepriston tabletterne. Misoprostol kræver recept og må kun udleveres én gang efter samme recept. Med den frie adgang til abort i Danmark vil der selv efter udlevering af medicin til brug i hjemmet ved »hjemmeabort« være en meget lille risiko for misbrug. I lande med begrænsede ressourcer eller begrænset adgang til abort, er der derimod risiko for ukontrolleret og illegal anvendelse af medicinen.

Det er imidlertid vigtigt, at kvinder der påbegynder medicinsk abort, informeres om disse forhold, og at behandlingen inklusive kontrolproceduren gennemføres. På Hvidovre Hospital udebliver kun enkelte kvinder fra den aftalte kontrol, og de fleste af disse møder op efter telefonisk eller skriftlig kontakt. I de få tilfælde af fortsat udeblivelse orienteres egen læge. Udenlandske opgørelser har beskrevet, at op til 10-20% udebliver fra kontrollen efter medicinsk abort.

Holdningen til de to abortmetoder

Den offentlige debat har især fokuseret på kvinders frie ret til at vælge abortmetode og ønsket om adgang til den nye metode. I den offentlige debat om medicinsk abort blev der udtrykt frygt for, at abortprocessen blev så nem, at der blev anvendt mindre konsekvent prævention og aborttallet derfor ville stige (Grund 2000). Andre frygtede, at kvinderne ville have svært ved at fravælge abort, når de »bare skulle tage en pille«. Dette kunne medføre, at den vanskelige beslutning det ofte er at vælge en abort blev ignoreret, og kvinderne ikke fik tilstrækkelig støtte i forbindelse med beslutningen om abort.

Fra politisk side har der været ønske om at reducere antallet af aborter, hvilket har resulteret i en handlingsplan til nedbringelse af aborter og indførelse af støttesamtaler i forbindelse med abortbeslutningen. Det har været diskuteret om støttesamtalerne er blevet anvendt i det omfang, det var tiltænkt. Abortsøgende kvinder udtrykker behov for en samtale om både det praktiske forløb af aborten, om selve abortbeslutningen og de psykologiske forhold i relation hertil (Vinum 2002).

Nye organisatoriske løsninger til udførelse af medicinsk abort udvikler sig hurtigt i Danmark, og i dag er hjemmeabort blevet en mulighed på flere afdelinger, herunder Hillerød Sygehus, Hvidovre Hospital og Odense Universitetshospital. Organiseringen kan variere, men i den model der anvendes på Hvidovre Hospital, indtager kvinden mifepriston i forbindelse med forundersøgelsen og medgives den anden medicin (prostaglandinet), som hun tager i hjemmet 2 dage senere. Denne dag kontakter hun en sygeplejerske telefonisk. Kontrollen efter aborten foretages af egen læge, men hospitalsafdelingen sikrer, at der foretages blodprøvekontrol efter 1 uge.

Der er få opgørelser af danske kvinders vurdering af abort i hjemmet. I pilotstudiet fra H:S, som blev gennemført umiddelbart efter indførelse af medicinsk abort, blev kvinderne spurgt om de kunne forestille sig, at aborten var foregået i hjemmet. Besvarelsen viste, at 79% ikke kunne forestille sig at abortere hjemme.

Diskussion

Efter medicinsk abort er blevet kendt i befolkningen, ønsker de fleste kvinder at have mulighed for at vælge abortmetode. Kvinden, der overvejer abort, skal derfor tage en række vigtige beslutninger på et tidspunkt, hvor hun kan være meget belastet. Hun skal først og fremmest beslutte, om hun vil gennemføre graviditeten eller ønsker abort, og hvis hun er i tvivl, om hun vil benytte sig af tilbuddet om støttesamtaler. Unsker hun abort, skal hun beslutte hvilken metode, hun ønsker og skal måske også tage stilling til, om aborten skal udføres i hjemmet eller på hospital. Dette stiller store krav til informationen af kvinden, og kræver personale der evner den vanskelige proces, der er forbundet med »shared decision making«.

En mindre del af de kvinder, der henvises til abort, ændrer beslutning. Af 2.359 kvinder henvist til abort på Hvidovre Hospital mellem 2000 og 2001 fortrød 6,3% abortbeslutningen. Halvdelen af disse fortrød

abortbeslutningen, inden de kom til forundersøgelsen (3,3%) og halvdelen (3,0%) fortrød efter forundersøgelsen og mødte ikke op til selve abortindgrebet. Den hurtige proces ved medicinsk abort kan teoretisk medføre, at nogle får udført en abort, de måske ville have fortrudt ved en længere betænkningstid. Nogle steder (f.eks. i Frankrig) er der indført en obligatorisk ventetid inden aborten (Jones et al. 2001).

Hele abortområdet er præget af en hastig udvikling. I forbindelse med indførelse af medicinsk abort på Hvidovre Hospital kunne de færreste kvinder forestille sig abort i hjemmet. Der er ingen systematiske undersøgelser om den generelle tilfredshed med hjemmeabort i Danmark, men fra udlandet er der en positiv holdning hertil. Selvom metoden vurderes positivt af en del kvinder, vides det ikke, om alle kvinder ønsker denne metode, og om den er lige egnet til alle. Metoden forudsætter blandt andet, at en støtteperson kan være hos kvinden under aborten. Sandsynligvis er der en gruppe af kvinder, der fortsat vil foretrække medicinsk abort på et hospital eller under tilsvarende forhold.

Etiske overvejelser

Befolkningen i Danmark har positiv ret (rettighed) til svangerskabsafbrydelse og sterilisation, hvis de ønsker det. Der er ikke en tilsvarende ret til andre indgreb, men der er altid en ret til at undgå intervention (negativ ret). På denne måde adskiller abortindgreb sig fra de fleste andre typer indgreb.

Der er i Danmark udbredt tilslutning til fri abort både fra politisk side, menigmand og personale, der beskæftiger sig med abort. Personale der udfører abort foretager indgrebet af hensyn til kvinden og hendes samlede situation, men foretrækker forebyggelse af graviditet frem for afbrydelse af en uønsket graviditet. Endvidere foretrækkes abort tidligt i graviditeten. Tidspunktet for en abort ændrer ikke ved princippet om, at enhver abort er afbrydelse af liv, men der kommer andre følelsesmæssige aspekter ind, når fosteret får en størrelse, hvor de menneskelige konturer kan identificeres. En tilsvarende debat har været rejst omkring grænsen mellem 2. trimester aborter og for tidlig fødsel.

I de fleste lande herunder Danmark har enhver læge og sygeplejerske ret til at blive fritaget for deltagelse ved abortindgreb. I Danmark vil det altid være praktisk muligt at henvise til en anden læge eller sygeplejerske, hvis man ikke ønsker at medvirke til abort. I U-lande har personale en tilsvarende ret til at nægte at udføre abort. I nogle områder af verden kan det dog være praktisk umuligt at henvise til en anden instans, og her kan muligheden for medicinsk abort være et alternativ til en illegal abort eller gennemførelse af en uønsket graviditet. F.eks. udføres halvdelen af aborter »teknisk illegalt« i Sydafrika 5 år efter indførelse af fri abort (van Bogaert 2002). I Indien har medicinsk abort forenklet proceduren og medført væsentlig større sikkerhed for kvinden (Coyaji 2000).

Ved medicinsk abort er det kvinden selv, der udfører den aktive handling – dvs. indtager den medicin, der provokerer aborten. Personalets rolle er reduceret til at udskrive/udlevere medicinen.

Diskussion

Ved medicinsk abort er det i modsætning til kirurgisk abort, kvinden selv der foretager de handlinger, der fører til afbrydelse af svangerskabet.

7.4 Lokale organisatoriske forhold

Organisering af kirurgisk abort

Generelle forhold vedrørende kirurgisk abort

En kvinde, der er uønsket gravid og overvejer abort, henvender sig til sin praktiserende læge, der vurderer gestationsalderen og foretager en podning for klamydia.

Ønsker kvinden abort, informerer egen læge om

- støtteforanstaltninger, hvis kvinden ønsker at gennemføre graviditeten
- information om abortmetoden (kirurgisk abort) og mulige risici og komplikationer

Kvinden underskriver en anmodning om abort og tilkendegiver samtidig, at hun har modtaget ovennævnte information. Henvisningen sendes eller faxes til det lokale sygehus, som indkalder kvinden til forundersøgelse og abortindgreb. Alle abortsøgende tilbydes en støttesamtale om abortbeslutningen både før og efter aborten. Denne støttesamtale kan foretages på socialcentre, kommunen, hospitalet eller hos egen læge.

I Danmark foretages alle abortindgreb på et offentligt hospital uden omkostninger for kvinden. Et abortindgreb, der foretages i fuld bedøvelse, forudsætter en lægelig vurdering af kvindens helbredstilstand. Der optages en journal hvor evt. allergier, medicinindtagelse og sygdomme anføres, og der foretages en objektiv undersøgelse af kvinden. I nogle tilfælde kræves en særlig overvågning af kvinden eller en speciel form for bedøvelse. Da afdelingerne er ansvarlige for, at aborten foretages indenfor lovens grænser, vil afdelingen desuden foretage en fornyet vurdering af graviditetslængden. Graviditetslængden bedømmes ved en gynækologisk undersøgelse. Sundhedsstyrelsen har i 2000 anbefalet, at gestationsalderen også vurderes ved hjælp af en ultralydsskanning og dette er indført på de fleste afdelinger. Kvindens blodtype bestemmes ved hjælp af en blodprøve, således at rhesus negative kvinder evt. kan få en indsprøjtning med anti-D i forbindelse med aborten.

Abortforløbet i H:S, Hvidovre Hospital

På en del afdelinger, deriblandt de gynækologiske afdelinger i H:S, foretages anamneseoptagelsen, den objektive undersøgelse og fastlæggelsen af graviditetslængden ved en forundersøgelse nogle dage før selve abortindgrebet. Når afdelingen har modtaget henvisningen fra den praktiserende læge, sender hospitalet et brev til kvinden om dato for forundersøgelsen og en beskrivelse af de praktiske forhold i forbindelse med abortindgrebet.

Ved forundersøgelsen sikres at de formelle krav er overholdt (kvinden har underskrevet abortanmodning, egen læge har underskrevet og dateret anmodningen, at der er foretaget klamydiapodning og evt. behandling er iværksat, samt at kvinden har modtaget tilbud om støttesamtaler). Det vurderes, om der er behov for blødgøring af livmoderhalsen med medicin før aborten.

Det efterfølgende abortindgreb bliver udført indenfor nogle dage evt. i den efterfølgende uge delvist afhængigt af kvindens ønsker. I perioder med mange abortsøgende og i perioder med reduceret kapacitet omkring helligdage og ferier, kan der være øget ventetid. Der er dog en vis fleksibilitet i tidsbestillingen, således at der kan gives tid til abortindgrebet efter 1-2 dage, hvis kvinder nærmer sig udgangen af 12. graviditetsuge.

Ved kirurgisk abort på Hvidovre Hospital møder kvinden fastende på sengeafdelingen. Kvinden klargøres og køres sengeliggende til en operationsstue to etager derfra. Indgrebet udføres i generel bedøvelse. Det sikres ved en ultralydsskanning, at livmoderen er tom, og abortvævet sendes kun til undersøgelse (histologisk undersøgelse), hvis der er mistanke om unormale forhold. Efter en kort observation på operationsgangen returnerer kvinden til dagafdelingen, hvor hun observeres i nogle timer og udskrives til hjemmet i løbet af eftermiddagen. Epikrisen sendes til egen læge, hvor kvinden møder til kontrol efter 1-2 uger. Ved samme kontrol diskuteres fremtidig prævention.

Diskussion, andre modeller

Der er lokale forskelle i organiseringen af abort, og modellen der anvendes på Hvidovre er kun en af flere mulige. På nogle sygehusafdelinger foretages den kirurgiske abort samme dag som forundersøgelsen. Fordelen ved dette regime er, at kvinden kun møder en enkelt gang på hospitalet, og det ofte er det samme personale, der foretager forundersøgelsen og det efterfølgende abortindgreb. Modellen forudsætter, at klamydiapodning er foretaget hos egen læge, at kvinden møder fastende, og at der er kapacitet til hurtig bestemmelse af blodtypen. Denne model anvendes overvejende på afdelinger, der udfører et begrænset antal aborter. Andre steder gives tid til både forundersøgelse og selve indgrebet allerede ved indkaldelsen, således at indgrebet f.eks. foretages 2 dage efter forundersøgelsen. Fordelen er, at det samme personale kan udføre såvel forundersøgelse som indgreb. Ulempen er en mindre fleksibilitet både for personalet og de abortsøgende, og en risiko for at operationskapaciteten ikke udnyttes maksimalt.

I Danmark er der tradition for generel bedøvelse ved kirurgisk abort, men indgrebet kan foretages i lokal bedøvelse, hvis kvinden ønsker det (se side 51). Kravet om bedøvelse ved kirurgisk abort begrænser metodens fleksibilitet. Normalt er en lægelig objektiv undersøgelse inklusive en normal lunge- og hjertestetoskopi en forudsætning for fuld bedøvelse. Risikoen for at påvise unormale forhold hos en i øvrigt rask yngre kvinde er imidlertid minimal. De fleste af aspekterne i forundersøgelsen kunne derfor varetages af behandlersygeplejersker (se side 114).

Konklusion: Kirurgisk abort indebærer besøg hos egen læge, forundersøgelse, abortindgreb i fuld bedøvelse og en efterfølgende kontrol hos egen læge dvs. i alt 3-4 besøg. Forskellige organisatoriske modeller for kirurgisk abort har forskellige fordele i forhold til ventetid, kontinuitet, ressourceudnyttelse og fleksibilitet.

Beslutningsprocessen ved indførelse af medicinsk abort i H:S

MTV spørgsmål

Hvordan forløb den administrative beslutning om indførelse af medicinsk abort i H:S?

Design

Registrering af afholdte møder.

Datakilder

Mødereferater fra arbejdsgruppen i H:S vedr. medicinsk abort, korrespondance fra Det Sundhedsfaglige Råd.

I H:S blev medicinsk abort indført den 1. august 1999. Baggrunden var en beslutning i Det Sundhedsfaglige Råd for gynækologi og obstetrik i H:S, der på sit møde den 15. april 1998 besluttede at undersøge muligheden for at indføre medicinsk abort som et behandlingstilbud i H:S. I H:S udføres provokeret abort på Frederiksberg og Hvidovre Hospital/Amager Hospital, men ikke på Rigshospitalet eller på Bispebjerg Hospital. En arbejdsgruppe udarbejdede en indstilling til rådet. Efter drøftelse med direktionen i H:S blev medicinsk abort indført på hospitalerne i Hvidovre og Frederiksberg.

Diskussion

I H:S blev medicinsk abort indført på baggrund af et overordnet initiativ, men i andre tilfælde er det den lokale afdelingsledelse, der foretager beslutningen om at indføre medicinsk abort evt. efter indstilling og accept fra hospitalsledelsen. I praksis sker en procedureændring ofte på baggrund af initiativ fra ansatte eller afdelingsledelsen.

Den lokale beslutningsproces har medvirket til den store variation af abortregimer og organiseringen heraf rundt om i landet. Der er samtidig sparsom officiel erfaringsudveksling mellem afdelingerne og intet krav om offentliggørelse af succesrater eller patienttilfredshed. Omvendt har de lokale beslutningsprocesser medført, at udviklingen af abortmetoderne er gået hurtigt, og at medicinsk hjemmeabort synes at vinde indpas. Modsat forholder det sig i f.eks. Frankrig, hvor medicinsk abort foretages efter et strengt kontrolleret regime over hele landet, og den medicinske metode har været uændret i en årrække (Jones et al. 2001).

Konklusion: Beslutningen om indførelse af medicinsk abort kan foregå på flere ledelsesniveauer.

Valg af metode til medicinsk regime i H:S

MVT spørgsmål

Hvilke regimer til medicinsk abort blev valgt i H:S?

Hvilke andre regimer blev indført i Danmark?

Hvilke regimer anvendes i dag?

Design

Optælling

Datakilder

Landsdækkende spørgeskema til afdelinger som udfører abort om anvendelse af medicinsk abort, medicinsk regime og afdelingernes holdning til de to metoder (Petersen et al. 2003).

Abortmetode i H:S, Hvidovre Hospital og Frederiksberg Hospital

Grundmodellen – anvendt fra august 1999 til juli 2002

Det regime, der blev indført i H:S bestod af:

- tablet mifepriston (Mifegyne) 3 stk. $\times$ 200 mg, i alt 600 mg oralt ved forundersøgelsen
- kvinden indlægges på dagafsnit 2 dage senere til 1 mg gemeprost (Cervagem) vaginalt
- ambulant kontrol på hospitalet efter 14 dage
- medicinsk abort udføres indtil 9 graviditetsuger ($CRL \leq 23$ mm)

Mifepriston indtages i forbindelse med forundersøgelsen. Kvinden møder to dage senere på en dagafdeling, hvor prostaglandinet oplægges i skeden enten af kvinden selv eller af sygeplejersken. Kvinden bliver liggende en time og kan herefter være oppe. Hun udskrives til hjemmet efter 4-6 timer i alt. Kontrollen består af en klinisk undersøgelse med ultralydsskanning og en fornyet måling af graviditetshormonet hCG i en blodprøve.

Sideløbende med indførelse af medicinsk abort og indhentning af data til den aktuelle MTV rapport, blev der foretaget en klinisk undersøgelse af medicinsk abort. Af denne grund blev den valgte model for medicinsk abort i H:S opretholdt indtil juli 2002, hvorefter det medicinske regime blev ændret til:

Nyt regime, anvendt fra juli 2002 til januar 2004

- tablet mifepriston (Mifegyne) 200 mg ved forundersøgelsen
- vaginal applikation af 800 ug misoprostol (Cytotec) i forbindelse med indlæggelse på dagafdeling 2 dage senere
- blodprøvekontrol efter 1 uge (hCG)

Kontrol af aborten foretages ved en måling af hormonet hCG i en blodprøve efter 1 uge. Hvis værdien er større end 25% af udgangsværdien indkaldes kvinden til klinisk kontrol, ultralydsskanning og en ny blodprøve. Ca. 1% opfylder dette kriterium og bliver genindkaldt.

Grundmodellen og Nyt regime danner udgangspunkt for økonomiberegningerne.

Hjemmeabort – indført 1. januar 2004

Fra 1. januar 2004 udføres medicinsk abort på Hvidovre Hospital i hjemmet. Der anvendes det samme medicinske regime som i Nyt regime, men kvinden får misoprostol og medicin mod smerter og kvalme med hjem.

Andre medicinske regimer i Danmark

En spørgeskemaundersøgelse til de afdelinger i Danmark der udfører provokeret abort viste, at medicinsk abort blev tilbudt på godt halvdelen af afdelingerne, men at der var stor forskel på de anvendte regimer (Petersen et al. 2003). Alle afdelinger anvender en kombination af mifepriston og prostaglandin. De fleste anvender 600 mg mifepriston, mens tre anvender en lavere dosis. Som prostaglandin anvender 5 afdelinger gemeprost, mens de øvrige anvender misoprostol i varierende dosis og administreret ad forskellige veje (tabel 7.5). Der er ligeledes stor variation i den smertestillende og kvalmestillende behandling. uvre tilladte gestationsalder er nogle steder 49 dage, andre 56 dage og enkelte steder 63 dage. Kontrolproceduren varierer fra ultralydsskanning til gentagne målinger af graviditetshormonet hCG.

TABEL 7.5

Anvendte regimer til medicinsk abort på 22 danske afdelinger år 2000 (Petersen et al. 2003)

	Antal afd.	Mifepriston (mg)	Misoprostol (ug)	Gemeprost (mg)
Enkelt regime n=20				
GA≤49 dage	1	600	600 po.	
GA≤56 dage	1	400	400 po./vag.	
	1	600	200 vag.	
	2	600	200/400 vag.	
	5	600	400 vag.	
	1	600		1 vag.
GA≤63 dage	1	200	400 vag.	
	3	600	400 vag.	
	1	600	600 vag.	
	4	600		1 vag.
Differentieret regime				
GA≤49 dage	1	600	400 po.	
49<GA≤63 dage		600	400 vag.	
GA≤49 dage	1	600	400 po.	
49<GA≤63 dage		600	800 vag.	

Hvilke regimer anvendes i Danmark i dag?

Den variation der var i de anvendte regimer i Danmark i 2002 eksisterer fortsat, men nu er flere afdelinger desuden begyndt at tilbyde abort i hjemmet.

TABEL 7.6**Eksempler på anvendte regimer til medicinsk abort i 2004**

Københavns Amt (Gentofte, Glostrup, Herlev)	600 mg mifepriston+200 ug+evt. 200 ug misoprostol vaginalt
Hillerød	600 mg mifepriston+600 ug misoprostol peroralt
Roskilde	200 mg mifepriston+400 ug misoprostol vaginalt
Odense	400 mg mifepriston+400 ug misoprostol vaginalt, ambulant
Hvidovre	200 mg mifepriston+800 ug misoprostol vaginalt, ambulant
Sønderborg	600 mg mifepriston+400 ug misoprostol vaginalt eller 800 ug peroralt, ambulant

Dosis af mifepriston varierer fortsat fra 200 til 600 mg. I dag anvendes kun misoprostol, men både dosis og administrationsform varierer fortsat. Nogle afdelinger tilbyder behandlingen ambulant, således at kvinden aborterer i hjemmet, mens andre indlægger kvinderne på et sengeafsnit. Nogle afdelinger individualiserer den medicinske behandling afhængig af, om kvinden har udviklet blødning i den første time (Københavns Amt).

Diskussion

På de afdelinger i Danmark, der udfører medicinsk abort, er der valgmulighed mellem abortmetoderne. Ingen afdelinger har valgt at anvende medicinsk abort som standardmetode ved tidlig graviditet og kirurgisk ved mere fremskreden graviditet som det er tilfældet f.eks. i Skotland.

De mange forskellige behandlingsregimer der anvendes på de danske afdelinger, afspejler den usikkerhed der er i litteraturen om det optimale regime til medicinsk abort. Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi har taget initiativ til udarbejdelse af guidelines indenfor mange gynækologiske og obstetriske områder herunder guidelines for medicinsk provokeret 1. trimester abort.

Rekommandationen er

- medicinsk abort udføres indtil 8 uger ($CRL \leq 20$ mm)
- 600 mg mifepriston peroralt
- 200 ug misoprostol vaginalt 2 døgn senere
- har kvinden ikke blødt efter 1 time oplægges igen misoprostol 200 ug

Dette anbefalede regime anvendes blandt andet i Københavns Amt. Lægemiddelkataloget anbefaler en dosis på 600 mg mifepriston, hvilket er i overensstemmelse med The Food and Drug Administration (FDA) i USA. I praksis anvender 83% dog en lavere dosis (Hausknecht 2003).

I Danmark gives misoprostol både vaginalt og oralt. I USA anvendes kun oral administration. De fleste afdelinger her i landet planlægger 3-6 times indlæggelse i forbindelse med prostaglandinbehandling. Studier har vist, at effektiviteten af det samlede regime ikke er afhængig af det faste tidsinterval på 2 døgn mellem indgift af de to typer medicin, men at samme effektivitet opnås ved både 3, 2 og 1 døgn mellem de to typer medicin. Ét enkelt studium viser, at tidsintervallet kan reduceres til 6-8 timer (Schaff et al. 2000). Dette åbner muligheden for en mere fleksibel behandling og organisering af medicinsk abort.

Konklusion: Der er stor variation i behandlingsregimer til medicinsk abort i Danmark.

Mange afdelinger anvender en lavere dosis af mifepriston end officielt rekommanderet.

Informations- og formidlingsbehov ved indførelse af medicinsk abort

MTV spørgsmål

Hvem skal informeres og hvordan skal formidlingen foregå?

Hvem giver denne information?

Hvilke ressourcer kræves?

Design

Litteraturstudier, optælling, skøn.

Datakilder

Google (medicinsk abort, dansk), informationsmateriale fra Hvidovre og Frederiksberg Hospital.

Oplysning til almen praksis

I forbindelse med indførelse af medicinsk abort blev der i H:S afholdt møder med praksislægekoordinatoren og senere 2 stormøder med invitation af samtlige praktiserende læger og ansatte på de kliniske afdelinger på Hvidovre og Frederiksberg Hospitaler. Ved møderne blev metoden og proceduren ved medicinsk abort gennemgået af medlemmer af arbejdsgruppen efterfulgt af diskussion. I samarbejde med praksislægekoordinatoren blev der udarbejdet forløbsbeskrivelser på de to afdelinger. Praksissektoren blev informeret via lokale kontaktblade og nyhedsblade fra afdelingerne.

Oplysning internt på afdelingen

Internt på afdelingen blev der afholdt flere orienteringsmøder såvel monofaglige som tværfaglige med deltagelse af sekretærer, sygeplejersker fra stationær afdeling og ambulatorium og læger. Der blev udarbejdet patientflow, interne afdelingsinstrukser og skemajournaler til anvendelse ved medicinsk abort. På Hvidovre Hospital blev medicinsk abort desuden fremlagt for overlægerådet.

Informationsmateriale til abortsøgende

Afdelingerne har udarbejdet en folder med beskrivelse af de to abortmetoder og deres komplikationer. Hensigten med informationsmaterialet var dels at beskrive det praktiske forløb af de to abortmetoder og dels at angive fordele og ulemper, således at kvinden har mulighed for at tage stilling til metode på forhånd. Det var hensigten at disse foldere kunne uddeles hos egen læge i forbindelse med beslutningen om hvilken abortform kvinden ønskede. Der er senere udkommet informationsmateriale fra Komitéen for Sundhedsoplysning »Hvis du overvejer abort«, der tjener samme formål. I dag bliver informationsmaterialet sendt til den abortsøgende sammen med indkaldelsen til forundersøgelsen.

Diskussion

Indførelse af en ny metode kræver megen information til de personalegrupper, der skal varetage behandlingen – herunder de praktiserende læger og hospitalspersonalet. Der anvendes megen tid på hospitalerne til udarbejdelse af patientflow og informationsmateriale. Mange personalegrupper er involveret i processen med at udvikle hensigtsmæssige forløb og få dem beskrevet.

En del praktiserende læger synes ikke at være optimalt informeret om den medicinske abortmetode, hvilket medfører utilstrækkelig information af de abortsøgende. Den danske model med den praktiserende læge som »gatekeeper« stiller store krav til efteruddannelse af almen praksis om nye procedurer og behandlinger. I andre lande kan kvinder henvende sig direkte til gynækolog, hvis de ønsker abort. Fordelen er muligheden for umiddelbar behandling, hvorved en konsultation kan spares. Det antages endvidere at gynækologen har ekspertviden og kan yde den optimale behandling og vejledning.

Ved udarbejdelse af skriftlige patientorienteringer er det vanskeligt at ramme et sprog og et informationsniveau, som alle forstår. Kvinders forudsætninger for at tilegne sig skriftlig information er meget forskellig, og hertil kommer sproglige problemer hos ikke dansk talende kvinder. Det tilstræbes, at informationen om de to metoder er neutral, og at materialet er fyldestgørende uden at blive for omfangsrigt. Pilotundersøgelsen i H:S viser, at mange kvinder finder smerterne i forbindelse med medicinsk abort værre end forventet. Ordlyden i informationsmaterialet blev siden ændret og risikoen for smerter mere fremhævet. Dette kan have medvirket til den relativ lave efterspørgsel af medicinsk abort i H:S.

Den skriftlige informationspjece fra Hvidovre Hospital er blevet analyseret i et specialestudium for farmakologisterende (Lauridsen og Co. 2001), hvor det blev konkluderet, at informationsmaterialet opfyldte de fleste krav til oplysning om metoder og bivirkninger. En kvalitetsundersøgelse af 44 engelske patientfoldere konkluderede, at kun halvdelen af pjecerne gav halvdelen af mulig information om metoden og dens fordele og ulemper. Kravet om at pjecen skulle kunne forstås og læses af 83% af populationen (Wong 2002) blev kun opfyldt i de færreste.

Både det skriftlige informationsmateriale og den mundtlige information tilstræber på neutral vis at informere om de forskellige abortmetoder. Hvis en metode klart har lægefaglige fordele, kunne en pointerende af fordelene ledsaget af en anbefaling af den ene metode frem for den anden, antagelig påvirke efterspørgslen af metoden.

Ud over den direkte patientinformation til kvinder der umiddelbart skal vælge abortmetode, er der behov for en generel information om den nye abortmetode til mulige fremtidige brugere. Kvinders holdning og viden om medicinsk abort stammer ikke kun fra det skriftlige materiale fra afdelingerne og Sundhedsstyrelsen, men også fra uofficielle kilder, internettet, ugemagasiner, familie og venner.

Konklusion: Indførelse af medicinsk abort medfører et stort informationsbehov hos hospitalspersonale og praktiserende læger.

Der stilles særlige krav til både den mundtlige og den skriftlige information på grund af valgmulighed mellem to behandlingsmetoder.

Medfører medicinsk abort ændringer i arbejdsgange, ressourcebehov og kompetencer?

MTV spørgsmål

Kræves ændrede visitationskriterier?

Hvilke krav er der til patientflow?

Hvilke kvalifikationer kræves for varetagelse af medicinsk abort?

Design

Optælling og skøn.

Datakilde

Arbejdsplaner og vagtskemaer på gynækologisk afdeling, Hvidovre Hospital.

Medfører medicinsk abort ændringer i abortprocessen?

Medicinsk abort forudsætter at kvinden, der ønsker abort, hurtigt erkender at hun er gravid, hurtigt træffer abort-beslutningen og henvender sig til egen læge. Henvisningen sendes eller faxes umiddelbart til afdelingen, hvor der reserveres tid til forundersøgelse. Det er vigtigt, at gestationsalderen og kvindens ønske om medicinsk abort klart fremgår af henvisningen, så indkaldelsen kan foretages indenfor kort tid. Afdelingerne skal således have kapacitet til hurtig behandling og indkaldelse, og der kræves derfor mere fleksibilitet. Det personale der modtager henvisningerne skal kunne afgøre, om et forløb haster, eller der kan foretages indkaldelse efter en venteliste.

Krav til kompetence

Ifølge dansk lovgivning skal abortindgreb varetages af en speciallæge, men på en større afdeling uddelegeres arbejdsopgaver til yngre læger under ledelsens ansvar. På Hvidovre Hospital foretages forundersøgelsen ofte af en yngre læge i uddannelsesstilling til almen medicin, mens selve indgrebet foretages af en mere erfaren læge dvs. en speciallæge, eller en læge der er under uddannelse til speciallæge i gynækologi. Læger i uddannelsesstilling er vant til at varetage undersøgelser af patienter og at gennemføre patientsamtaler om vanskelige beslutninger. For de yngste læger er ultralydsskanning af underlivet derimod en procedure, de ikke er fortrolige med. Læger under uddannelse anvender generelt 25% mere tid til en procedure end speciallæger (Lidegaard 2004). På en afdeling med mange uddannelsessøgende læger vil netop forundersøgelsen til abort være en funktion de yngre læger ofte varetager. Dette betyder, at det i praksis ofte er en relativt uerfaren læge, der varetager denne funktion, og at tidsforbruget er betydeligt større, end hvis det var en mere erfaren læge. Omvendt er der et stort uddannelsespotentiale i disse undersøgelser.

Ved medicinsk abort skal personalet desuden oplæres til at rådgive de abortsøgende om to behandlingsmetoder. Personalet skal dels beherske proceduren ved abort, men skal også opnå færdigheder i at videregive information. De skal kunne rådgive kvinder, der kan være i krise og hjælpe dem med i en ofte vanskelig problemstilling både med hensyn til abortønsket og til metoden.

Ved medicinsk abort skal afdelingen og de enkelte fagpersoner tilsvarende lære at skelne forløb, hvor en fornyet udskrabning er nødvendig fra de ukomplicerede forløb, hvor man kan tillade sig at afvente. Flere opgørelser har vist større succesrater af medicinsk abort efterhånden som afdelingen får rutine i metoden, men at indlæringen er relativ hurtig (Suhonen et al. 2003).

Diskussion

Det er ressourcekrævende at informere om to abortmetoder og diskutere fordele og ulemper ved de to behandlinger med patienten. Informationen er vigtig både af hensyn til kvindes beslutning og hendes tilfredshed, men også fordi god information mindsker behovet for fornyede henvendelser. På Hvidovre Hospital varetages forundersøgelser af mange forskellige læger og ofte af relativt uerfarne læger, der endnu ikke har opnået rutine i proceduren. Efter indførelsen af medicinsk abort og den ledsagende ultralydsskanning er der på Hvidovre Hospital afsat 10 minutter ekstra til forundersøgelsen. Dette havde næppe været nødvendigt, hvis det var mere erfarne læger, der varetog denne funktion. Både ultralydsskanning og diskussion af abortmetode kan principielt varetages af specialuddannelse sygeplejersker, der hurtigt vil kunne opnå den fornødne ekspertise og evt. også kunne følge kvinden under abortforløbet.

Konklusion: Medicinsk abort forudsætter hurtig henvendelse og kapacitet til hurtig indkaldelse af abortsøgende.

Det kræves at personalet behersker ultralydsskanning og kan varetage samtalen med patienten om fordele og ulemper ved de to abortmetoder på grundlag af kvindens forudsætninger, ønsker og behov.

Strukturelle forudsætninger for medicinsk abort

MTV spørgsmål

Kræver medicinsk abort ny teknologi og nyt udstyr?

Kræver medicinsk abort ændrede fysiske rammer eller ombygninger?

Design

Optælling, registrering, oplysninger fra andre afdelinger, skøn.

Datakilde

Arbejdsskemaer fra H:S, spørgeskema til landets afdelinger.

Faciliteter og fysiske rammer

Ved medicinsk abort foretages en ultralydsskanning i forbindelse med forundersøgelsen for at bestemme, hvor fremskreden graviditeten er og for at udelukke en graviditet udenfor livmoderen. Kapaciteten til ultralydsskanning kan variere og der kan være behov for indkøb af ultralydsskanner ved etablering af den medicinske abortmetode.

Ved en kirurgisk abort på Hvidovre Hospital bliver kvinden overvåget i nogle timer efter indgrebet på en firesengsstue på et ambulant afsnit på sengeafdelingen. Ved en medicinsk abort har kvinden brug for private omgivelser, adgang til badeværelse og mulighed for at lægge sig i en seng. Ved indførelse af medicinsk abort valgte Hvidovre Hospital at åbne et nyt dagafsnit i uudnyttede lokaler for at imødekomme behovet for udenomsfaciliteter for abortsøgende. Siden er kvinder der får abort igen blevet indlagt på sengeafdelingen, idet de mindre stuer med en eller to senge reserveres kvinder, der skal have medicinsk abort. I det konkrete tilfælde har indførelse af medicinsk abort ikke krævet større ombygninger. Afdelingen har herved kapacitet til 12 kvinder pr. uge, der kan få medicinsk abort.

Diskussion

Til den ambulante forundersøgelse er der ikke behov for ændringer bortset fra evt. ekstra tidsforbrug ved indførelse af to parallelle metoder. Samtidig med indførelse af medicinsk abort kom en anbefaling fra Sundhedsstyrelsen om, at bestemme graviditetens længde hos abortsøgende ved hjælp af ultralydsskanning. Det vurderes derfor, at adgang til ultralydsapparat ikke er en udgift, der kan tilskrives indførelse af medicinsk abort alene.

Efter indførelse af medicinsk abort er der sket flere omstruktureringer på Hvidovre Hospital først med åbning af et selvstændigt dagafsnit udelukkende til abortsøgende og senere lukning af dette afsnit i forbindelse med en større planlagt ombygning på hospitalet. Situationen på Hvidovre adskiller sig næppe fra situationen på andre hospitaler, hvor der kontinuerligt er behandlinger og behandlingsregimer, som medfører behov for en fleksibel og varierende struktur og geografi. Dette medfører, at det er vanskeligt at vurdere, hvilke konkrete ændringer der er sket på grund af de medicinske aborter.

Især medicinsk abort stiller krav til de fysiske omgivelser, og det anses for vigtigt at kvinderne har mulighed for at være alene, mens selve aborten finder sted. På en firesengsstue er det vanskeligt for de pårørende at være sammen med kvinderne af hensyn til de øvrige patienters privatliv. De fleste såvel medicinske som kirurgiske aborter forløber uden komplikationer, og kvinden er oppegående efter en times tid. Der er herefter behov for et sted, hvor patienten kan opholde sig sammen med sine pårørende, mens der samtidig er mulighed for at få hjælp fra personalet. I et traditionelt hospitalsmiljø lægges der vægt på sikkerhed ved tæt observation af kvinden på sengestue og mulighed for intervention ved komplikationer. Et ønske fra amerikanske abortsøgende og deres pårørende er et opholdsrum med mulighed for musik, video, ugeblade eller anden form for underholdning (Breitbart et al. 2000).

Etablering af kontrolprocedure

I sjældne tilfælde svigter den medicinske abortmetode, og graviditeten fortsætter. Det er derfor nødvendigt at etablere en procedure, der sikrer, at aborten har været vellykket, og at både patienten og egen læge bliver orienteret ved metodesvigt.

Modellen for kontrol varierer, men ved det nuværende regime på Hvidovre Hospital foretages blodprøvekontrol efter 1 uge. Der bør være administrative kontrolprocedurer, som sikrer at blodprøven er foretaget, svaret vurderet af en læge, og at patienten modtager indkaldelse, hvis aborten ikke er lykkedes. Med de nuværende grænser bliver ca. 1% af de kvinder, der har fået medicinsk abort, indkaldt til yderligere kontrol. I de enkeltstående tilfælde hvor en kvinde, der har fået medicinsk abort udebliver og ikke kan kontaktes, sendes besked til egen læge herom.

Diskussion

Der er ikke konsensus om hvorledes det bedst kontrolleres, om aborten har været vellykket. En fornyet ultralydsskanning eller en fornyet måling af graviditetshormonet kan identificere de få tilfælde, hvor graviditeten fortsætter efter en medicinsk abort. Målingerne kan derimod ikke anvendes til at forudsige, om kvinden får behov for fornyet udskrabning (Rorbye et al. 2004b). Af de 23 afdelinger der deltog i den danske undersøgelse (Petersen et al. 2003), anvendte 14 afdelinger kontrol ved hjælp af ultralyd, seks en måling af graviditetshormonet i en blodprøve og tre begge dele. Nogle steder i udlandet foretager kvinden selv en urin graviditetsprøve nogle uger efter indgrebet og henvender sig til lægen, hvis testen ikke er blevet negativ. Det kan dog vare op til 4-5 uger efter en medicinsk abort, før graviditetstesten bliver negativ (Rorbye et al. 2003b) og indtil da ved kvinden ikke, hvorvidt aborten er lykkedes eller ej. Fortsatte graviditeter ville tilsvarende først blive erkendt adskillige uger efter den øvre tidsgrænse for legal abort.

Beredskab

Ved medicinsk abort er et beredskab nødvendigt døgnet rundt for at varetage de sjældne tilfælde, hvor der er brug for akut behandling. Der bør være mulighed for og kapacitet til telefonkontakt til vagthavende sygeplejersker og læger ved tvivlsspørgsmål eller komplikationer. Ved kirurgisk abort er der større behov for et beredskab i forbindelse med selve aborten, hvor der kan opstå operative komplikationer i forbindelse med indgrebet.

Diskussion

Ved indførelsen af medicinsk abort tilkendegav plejepersonalet, at det var en stor belastning at skulle besvare mange telefonopkald fra patienter, der havde spørgsmål om deres abortforløb. Belastningen er siden aftaget, men det er uvist om det skyldes færre opkald, eller at personalet har opnået større kendskab til problemerne i forbindelse med den medicinske abortmetode. Der eksisterer i forvejen et beredskab på Hvidovre Hospital, og den akutte belastning som følge af medicinsk abort er begrænset og har ikke medført behov for ekstra ressourceindsats udenfor dagtiden. Belastningen af operationsstuer i vagttiden på grund af akutte komplikationer er identisk ved medicinsk og kirurgisk abort.

Konklusion: For afdelinger der ikke råder over skanningsudstyr skal der etableres adgang til ultralydsskanning, hvis medicinsk abort indføres. Medicinsk abort kræver etablering af kontrolprocedurer, der sikrer, at graviditeten ikke fortsætter. Der er behov for telefonisk rådgivning ved tvivlsspørgsmål og et lægeligt beredskab døgnet rundt, men merbelastningen er ringe ved et allerede etableret vagtberedskab.

Nogle kvinder der får medicinsk abort ønsker andre faciliteter, end dem der tilbydes på en traditionel sengeafdeling.

Konsekvenser af indførelse af medicinsk abort

MTV spørgsmål

Har medicinsk abort medført ændringer i arbejdsrutiner?

Hvilke personalegrupper og andre afdelinger påvirkes af medicinsk abort?

Ændres fordelingen af arbejdsopgaver mellem primær og sekundær sektor?

Design

Optælling, skøn, litteratur.

Datakilde

Arbejdsplaner og vagtskema fra gynækologisk afdeling, Hvidovre Hospital.

Omstrukturering på afdelingsniveau

På Hvidovre Hospital har indførelse af medicinsk abort medført omstrukturering i ambulatoriet. For at undgå at misoprostolbehandlingen skulle foregå i weekenden, blev alle forundersøgelser planlagt til mandag, tirsdag og onsdag. En efterfølgende indlæggelse 2 dage senere kunne derved ske onsdag, torsdag og fredag. På grund af de fysiske forhold på afdelingen er kapaciteten til medicinsk abort begrænset til 4 indlæggelser dagligt i 3 dage om ugen.

Ventetid

En forudsætning for medicinsk abort er, at alle led i processen foregår hurtigt. Dette inkluderer, at kvinden tidligt opdager, at hun er gravid, at hun hurtigt tager en beslutning om abort og henvender sig til egen læge, at henvisningen straks sendes, og at afdelingen har kapacitet til hurtig indkaldelse. Konsekvenser af indførelse af medicinsk abort er at flere aborter foretages tidligt i graviditet, og at ventetiden for de kvinder der ønsker medicinsk abort er reduceret. I perioder med stor efterspørgsel efter medicinsk abort kan enkelte kvinder ikke starte mifepristonbehandlingen ved forundersøgelsen på grund af manglende kapacitet på sengeafdelingen to dage senere. I disse tilfælde får kvinden en ny tid, hvilket medfører et ekstra besøg og ventetid.

Ved kirurgisk abort aftales en dag for indgrebet til forundersøgelsen. I nogle situationer kan der være 1-2 ugers ventetid på forundersøgelsen og 1-2 ugers ventetid på indgrebet – afhængig af gestationsalderen.

Diskussion

Hurtig indkaldelse og behandling vurderes af personalet og af hovedparten af de abortsøgende som en fordel ved det medicinske regime. Det har ikke været praktisk muligt at give tid til enten medicinsk eller kirurgisk abort ved modtagelsen af indkaldelsen. Ofte fremgår det ikke af henvisningen, hvilken form for abort kvinden ønsker, i nogle tilfælde har kvinden ikke besluttet sig, i andre tilfælde ændres beslutningen. I enkelte tilfælde har kvinden passeret tidsgrænsen for medicinsk abort. Det kan ikke udelukkes, at den hurtigere afvikling af de medicinske aborter kan medføre øget ventetid for de kvinder, der ønsker kirurgisk abort.

Infektionsforebyggelse

I Danmark foretages der ikke generel profylaktisk antibiotisk behandling i forbindelse med abortindgreb. Hvis kvinden har en klamydiainfektion behandles infektionen med antibiotika før aborten påbegyndes. Podning for klamydia og evt. behandling foretages af egen læge. Erfaringsmæssigt glemmes denne podning af og til og foretages i disse tilfælde ved forundersøgelsen. Ved kirurgisk abort udføres aborten først efter at svaret foreligger, men ved medicinsk abort medfører en manglende klamydiapodning hos egen læge, enten at behandlingen starter før der foreligger svar på prøven, eller at kvinden skal møde til en fornyet forundersøgelse, efter at svaret foreligger.

Diskussion

I Danmark er prævalensen af klamydiainfektion hos de abortsøgende ca. 5%. En aktuel klamydiainfektion øger risikoen for underlivsinfektion i forbindelse med kirurgisk abort (se side 53) og det samme forhold gør sig formodentlig gældende ved medicinsk abort. På de fleste afdelinger i Danmark, herunder Hvidovre Hospital, benyttes »screen and treat« principper. Dette vil sige, at alle undersøges for evt. infektion, og at man kun behandler de kvinder, der er inficerede. Denne praksis kan medføre forsinkelser. Antallet af kvinder, der er utilstrækkeligt undersøgt og behandlet for klamydia inden aborten, kan formodentlig nedsættes ved mere fokus på problemet.

I England, hvor »screen and treat« princippet ligeledes anvendes, er det rapporteret, at svar på klamydiapodning kun foreligger ved 76% af de medicinske aborter mod 97% af de kirurgiske aborter. Dette resulterede i at flere kvinder der fik medicinsk abort fik en forsinket behandling (Cameron et al. 2003).

Personaleforbrug på den gynækologiske afdeling

Før indførelse af medicinsk abort blev forundersøgelsen afviklet på 20 minutter. Efter indførelse af medicinsk abort og ved samtidig indførelse af vaginal ultralydsskanning af abortsøgende måtte tiden per patient øges med 10 minutter til 30 minutter. Det er vanskeligt at vurdere, hvor stor betydning selve den medicinske abortmetode har for tidsforbruget. Det vurderes at ultralydsskanning kombineret med information om de to metoder er mere tidskrævende end tidligere, især hvis lægen er mindre erfaren. Bemandingen i ambulatoriet blev ændret samtidig med indførelse af medicinsk abort. Tidligere blev forundersøgelser til abort foretaget om eftermiddagen på to parallelle stuer hver bemandede med 1 læge og 1 sygeplejerske og 15 minutter afsat per abortsøgende. En ekstra sygeplejerske på gangen sørgede for bestilling af blodprøver, aftalte tid til det kirurgiske indgreb og sikrede at kvinden var velinformeret. Senere blev sygeplejersken på gangen erstattet af

5 minutters ekstra konsultation, således at der var afsat 20 minutter til hver patient i ambulatoriet. Efter indførelse af ultralydsskanning og muligheden for medicinsk abort blev konsultationen øget med endnu 10 minutter til i alt 30 minutter.

På sengeafdelingen var der afsat en sygeplejerske til pasning af 10 kirurgiske abortpatienter (bilag K). Sygeplejersken udførte ikke sekretærarbejde og kunne hjælpe på den øvrige sengeafdeling ved behov. Efter indførelse af medicinsk abort varetager 1 sygeplejerske og 1 sygehjælper pasningen af 10 sengepladser (6 kirurgiske og 4 medicinske aborter) inklusiv sekretærarbejdet.

Ændres personalebehovet på andre afdelinger?

Ved medicinsk abort er der ikke brug for gynækolog, anæstesiolog, operationssygeplejerske eller portør i forbindelse med selve abortindgrebet (bilag K). Udførelse af 12-15 medicinske aborter per uge kan reducere personalebehovet i forbindelse med kirurgiske indgreb med 1 læge, 3 operationssygeplejersker, 2 anæstesisygeplejersker, 3/4 portør og rengøringspersonale. Samtidig frigøres en operationsstue en dag ugentligt. Det skønnes ikke, at medicinsk abort i øvrigt har påvirket personalebehovet på andre afdelinger på hospitalet.

Diskussion

Patientinformationen ved forundersøgelsen er mere tidskrævende, når der skal tages stilling til valg af abortmetode, idet begge metoder skal gennemgås, og kvindens beslutning skal understøttes. På Hvidovre Hospital valgte man at afsætte 10 minutter ekstra til disse konsultationer. Et spørgeskema til landets øvrige afdelinger viste, at 3 andre afdelinger ligeledes havde udvidet forundersøgelsen med 10 til 15 minutter. Der er en hurtig indlæringskurve, således at tidsforbruget ved forundersøgelsen hurtigt effektiviseres og giver personalet mere kontrol over konsultationen (Breitbart et al. 2000). Dette forudsætter, at det er det samme personale som varetager informationen, hvilket strider mod uddannelsesbehovet for yngre læger.

Hvis der alene ses på besparelse af personale ved medicinsk abort, vil den nuværende kapacitet på 12 medicinske aborter ugentligt erstatte et tilsvarende antal kirurgiske aborter, hvilket har medført, at 2 operationsstuer kunne lukkes 1 dag om ugen og en personalebesparelse på 1 læge, 3 gynækologiske sygeplejersker, 2 anæstesisygeplejersker og 1 portør 1 dag ugentligt. Det er vanskeligt at vurdere, om indførelse af medicinsk abort reelt har haft konsekvenser for personalenormeringen. I forvejen var antallet af indgreb i generel bedøvelse faldende, da flere og flere indgreb foretages enten uden bedøvelse eller i lokalbedøvelse. Samtidig er der tilkommet nye patientkategorier f.eks. urologiske operationer for inkontinens, der beslaglægger de operative ambulante faciliteter. Dette kan igen medføre besparelser på den centrale operationsgang eller en øgning af den operative kapacitet. På en større afdeling, hvor kapaciteten hele tiden udnyttes maksimalt, nye behandlingsformer introduceres, andre reduceres og der vedvarende sker omstruktureringer og besparelser, er det vanskeligt at vurdere betydningen af indførelse af medicinsk abort isoleret.

Konklusion Tidsforbruget ved forundersøgelsen er steget efter indførelse af valgmulighed mellem to behandlingsmetoder.

Medicinsk abort medfører en besparelse på den operative aktivitet, men et større behov for plejepersonale på sengeafdelingen, som dog ikke med sikkerhed har udløst mere personale.

Påvirker medicinsk abort personalets holdning til abort?

MTV spørgsmål

Hvordan opfatter personalet medicinsk abort?

Ændres personalets indstilling til abort?

Design

Skøn, spørgeskema, litteraturgennemgang.

Datakilde

Spørgeskema til personalet på afdelingen (bilag L), spørgeskema til landets afdelinger, offentlige medier.

Personalets holdning til medicinsk abort

Praktiserende læger synes at have delte holdninger til medicinsk abort. Lægerne bygger en stor del af deres holdninger og viden på baggrund af erfaringer fra enkelte patienter og i mindre grad på skriftligt materiale. Også i udlandet er holdningen til medicinsk abort varierende blandt læger (Breitbart et al. 2000). De der er positivt stemte, fremhæver medicinsk abort som en ny mulighed for de abortsøgende kvinder, beejstring for

ny teknologi og en generel positiv stemning overfor nye tiltag. Betænelighederne drejer sig om et større tidsforbrug, tid til træning i nye færdigheder, at skulle lære nye teknikker som ultralydsskanning og opnå erfaring i rådgivning om metoderne. Læger vurderer, at fordelene ved den kirurgiske teknik er, at det er en hurtig og effektiv metode, som man kan kontrollere (Breitbart et al. 2000).

Personalets holdning til medicinsk abort i 2000 blev belyst i en spørgeskemaundersøgelse til udvalgte læger og sygeplejersker på gynækologisk afdeling på Hvidovre og Frederiksberg Hospital (bilag L). De fleste adspurgte var rutinerede i at behandle abortsøgende. Hovedparten havde en ambivalent holdning til medicinsk abort og til hvilken form for abort, de helst ville være med til at udføre. Lige mange foretrak medicinsk og kirurgisk abort, hvis de selv eller deres nærmeste skulle have en abort. Langt de fleste vurderede, at medicinsk abort burde være en mulighed på alle afdelinger, der udfører abort, mens 67% (41/61) ikke mente, at abort i hjemmet skulle være et tilbud. De hyppigst angivne fordele ved medicinsk abort var undgåelse af anæstesi og kirurgi, muligheden for valg mellem to metoder, nedsat infektionsrisiko og at kvinden i højere grad var aktiv deltager i processen. Ulempen ved medicinsk abort var det langstrakte forløb med flere ambulante kontroller, flere smerter og mere blødning. Andre ulemper var risikoen for et kirurgisk indgreb, og enkelte mente, at det var en belastning for patienterne.

En spørgeskemaundersøgelse til 23 danske gynækologiske afdelinger, der udfører medicinsk abort viste, at alle afdelinger vurderede medicinsk abort som et godt alternativ til kirurgisk abort. Metoden blev dog anset for mindre velegnet til ikke dansktalende kvinder, psykisk ustabile, svagt begavede, socialt belastede, meget unge kvinder, kvinder med lav smertetærskel og misbrugere (Petersen et al. 2003). På otte af 23 afdelinger mente man, at medicinsk abort var ressourcebesparende for afdelingen, mens man på 13 afdelinger mente, at det var forbundet med en merudgift.

Diskussion

Det har ikke været muligt at undersøge, om der er forskel på hvor hyppigt den enkelte læge henviser en kvinde til medicinsk og kirurgisk abort. I H:S er der ca. 360 praktiserende læger, og der udføres omkring 500 medicinske aborter årligt svarende til ca. 2 medicinske aborter per praktiserende læge. Den praktiserende læge vil derfor få relativ sparsom erfaring med medicinsk abort, og dette kan medvirke til, at mange kvinder er uafklarede om deres ønske om metode, når de henvises til hospitalet.

Holdningen til medicinsk abort er varierende blandt personalet der varetager behandlingen. De fleste kan ikke klart afgøre, om den ene metode er den anden overlegen med hensyn til tilfredshed hos patienterne. Dette tyder på, at personalet anser individuelle forskelle mellem kvinder som en vigtig faktor for valg af metode og prioriterer kvindernes valgmulighed. Flere udtrykker, at abortsøgende har et stort behov for grundig information om processen. Dette gælder især for unge kvinder og hvis hjemmeabort er en mulighed. Plejepersonalet giver samtidig udtryk for større professionel tilfredsstillelse ved medicinsk abort da »man kommer tættere på patienten og bedre kan støtte hende«. Der er rapporteret stor forskel på efterspørgslen af medicinsk abort, afhængig af hvilken person der informerer kvinden (Lofgren et al. 1997). Den blandende holdning til medicinsk abort blandt personalet og de relativt uerfarne læger der foretager forundersøgelsen, kan være en forklaring på, at frekvensen af medicinsk abort stort set har været konstant og relativ lav i H:S i forhold til andre dele af landet.

Muligheden for abort i hjemmet er nu indført flere steder i Danmark. Personalet i H:S var tidligere overvejende negativt stemt for denne mulighed, men holdningen synes at være skiftet i en positiv retning, efter at hjemmeabort er indført som rutinemetode. Andre afdelinger har den holdning, at medicinsk abort er så belastende en proces, at den bør foregå på en afdeling. Studier fra USA viser, at 99% af personalet vurderer, at mifepriston tabletter kan indtages i hjemmet, mens færre (65- 85%) vil være fortrolige med hjemmebehandling med misoprostol. Det er sandsynligt, at holdningen til både medicinsk abort og til muligheden for abort i hjemmet i Danmark ændrer sig, efterhånden som metoden vinder indpas.

Konklusion: Personalets holdninger til medicinsk abort er delte og i H:S var holdningen til abort i hjemmet i 2000 overvejende negativ.

Der er en langt mere positiv holdning til hjemmeabort i USA.

Ved erfaring med hjemmeabort forventes en mere positiv holdning hos personalet.

Forslag til fremtidig organisering af abort

Den organisatoriske analyse har overvejende fokuseret på forholdene i H:S, hvor der som mange andre steder i landet, er valgmulighed mellem de to metoder i den tidlige graviditet. Med udgangspunkt i den organisatoriske analyse følger en gennemgang af fremtidige alternative modeller for organiseringen af abortindgreb.

Medicinsk abort inden 8 uger og kirurgisk abort herefter

Et regime hvor medicinsk abort er standard indtil f.eks. 8 graviditetsuger og kirurgisk abort standard ved mere fremskreden graviditet. Denne model anvendes i Skotland, hvor der foretages medicinsk abort indtil 8 uger og kirurgisk abort mellem 9 og 14 uger.

Fordele: Den medicinske metode vurderes som den metode der er forbundet med færrest komplikationer. Den største fordel er en potentielt nemmere og billigere organisering af abortindgreb. Kvinden kan på forhånd få tilsendt relevant materiale om den pågældende abortform og kan forberede sig på processen. Hun behøver ikke tage stilling til to metoder. For afdelingen er det lettere at gennemføre en rationel planlægning, og der kan afsættes mindre tid til den indledende samtale.

Ulempen er, at kvinderne ikke har et reelt valg mellem metoderne. Der kan være risiko for at kvinder, der ønsker en kirurgisk abort, udskyder henvendelsen indtil de har passeret de 8 uger.

Medicinsk abort på nogle afdelinger og kirurgisk abort på andre

Denne metode anvendes visse steder i landet, hvor en afdeling i en region tilbyder både medicinsk og kirurgisk abort, mens andre udelukkende foretager kirurgiske aborter. Forudsætningen herfor er, at beslutningen om aborttype afgøres ved den primære konsultation hos egen læge.

Fordelen er en forenklet procedure for afdelingen, der kun skal varetage en aborttype med mulighed for optimering af arbejdstilrettelæggelsen. Kvinden får valgmulighed mellem to abortmetoder.

Ulemper og konsekvenser: Kvinder, der ændrer beslutning om abortmetoden og kvinder der viser sig at have en anden gestationsalder end forventet, skal omvisiteres. Geografiske forhold kan begrænse den reelle valgmulighed.

Hjemmeabort

Mulighed for abort i hjemmet forudsætter en grundig information om proceduren, så kvinderne er trygge ved behandlingen samt et beredskab ved usikkerhed og komplikationer.

Fordele er frihed for kvinden til at vælge omgivelser og tidspunkt for aborten. Hun kan være i eget hjem, og hun kan vælge, om hun ønsker flere pårørende hos sig, som i højere grad kan deltage i processen. Der vil være færre besøg på hospitalet og de potentielle organisatoriske løsningsmodeller er fra sundhedsvæsenets side omkostningsbesparende.

Ulempen er risiko for manglende støtte under aborten. På grund af risikoen for komplikationer bør kvinden have en pårørende hos sig. Ikke alle kvinder ønsker eller har mulighed for at involvere de nærmeste i abortprocessen.

Abortklinikker

Abortklinikker virkeliggør de optimeringsmuligheder, som er opstået ved introduktion af medicinsk abort. Kvinder, der ønsker abort henvender sig direkte til en abortklinik, som kan varetage alle led i abortprocessen. Hun behøver ikke gå til den praktiserende læge for at få en henvisning. En høj sikkerhed kræver, at abortklinikken er lokaliseret i tæt fysisk nærhed af operationsfaciliteter i tilfælde af alvorlige komplikationer. Denne model anvendes i Holland, hvor abortsøgende kun ses på specialafdelingen ved komplikationer.

Fordele: Kvinden kan henvende sig direkte til en abortklinik ved uønsket graviditet. Støttesamtale, medicinsk abort evt. som hjemmeabort og kontrol varetages af det samme personale evt. af behandlersygeplejersker. Der kan gives mifepriston ved første besøg, hvis kvinden er overbevist om sit abortønske. Personalet opnår stor rutine i behandling af disse kvinder såvel fagligt som psykologisk. Der kan skabes omgivelser, hvor kvinden har mulighed for at være oppegående.

Ulemper: Manglende oplæring af yngre læger. Den praktiserende læges funktion som »gate-keeper« brydes, hvis kvinder kan henvende sig direkte til sådanne klinikker.

Diskussion

Den praktiserende læges rolle

I Danmark er den praktiserende læge den nøgleperson, som kvinden henvender sig til ved mistanke om graviditet og overvejelser om abort. Egen læge varetager desuden efterkontrol og præventionsrådgivning efter abort. Disse forhold er reguleret i en aftale mellem sygesikringen og de praktiserende læger og sikrer opfølgning hos en læge, der kender kvinden. Lovgivningen kræver, at abortindgreb udføres på offentlige hospitaler, men fra juli 2004 bliver der mulighed for, at svangerskabsafbrydelse kan udføres på private hospitaler og i speciallægepraksis. Dette kan medføre at den praktiserende læges rolle som »gatekeeper« alligevel brydes i forbindelse med abortindgreb.

Behandlersygeplejersker

Mange af de processer der er knyttet til abort kan varetages af specialuddannede sygeplejersker. I Sverige er det læger, der udskriver medicin til medicinsk abort, mens det overvejende er jordemødre og sygeplejersker, der er ansvarlige under abortforløbet og for præventionsrådgivning inklusiv spiralopsætning. I Holland udføres aborter på abortklinikker, og kvinderne ses kun på hospitalet ved komplikationer. Personalet på sådanne klinikker bliver rutinerede i at takle såvel de faglige spørgsmål som de emotionelle problemstillinger, hvilket netop efterlyses og prioriteres højt af mange abortsøgende.

I forbindelse med den objektive undersøgelse af abortsøgende er lunge- og hjertestetoskopi det eneste, der ikke kan foretages af specialuddannede sygeplejersker. Der er ikke dokumentation for, at denne del af den objektive undersøgelse har nogen værdi hos raske kvinder, og den kan antageligvis undlades uden øget risiko for kvinden. Medicin der anvendes ved aborten skal ordineres af læge, og evt. tvivlsspørgsmål konfereres også med læge.

Med mulighed for at abort efter juli 2004 kan foretages udenfor hospitalet, er der åbnet mulighed for abortklinikker også i privat regi.

Abort i hjemmet

Abort i hjemmet udføres som en behandling der udgår fra en afdeling eller klinik, som har det lægelige ansvar for både aborten, medicinudlevering og efterkontrol. Udlevering af medicin fra en afdeling til hjemmebrug kræver, at mange formelle krav overholdes, herunder at medicinen er påført indikation, bivirkninger, batch-nummer, udløbsdato og patientens navn og CPR-nummer. Udlevering af både misoprostol tabletter, smertestillende og kvalmestillende medicin er derfor en tidskrævende proces. Det er u hensigtsmæssigt, at denne procedure foretages af personalet på en klinisk afdeling og bør overføres til apoteksfunktionen evt. ved udvikling af farmaceutiske »kits« til brug ved medicinsk abort.

Abort i hjemmet kræver herudover, at kvinden også kan følge protokollen, håndtere bivirkningerne og søge hjælp ved behov. Hun skal kunne takle selve aborten og evt. at se fosteret. Der skal desuden være en klar aftale om kontrol efter aborten. Endvidere er det nødvendigt med en »hotline« med mulighed for telefonkontakt til kvalificeret personale ved tvivlsspørgsmål (Elul et al. 2000).

En undersøgelse fra Skotland viser, at de fleste kvinder foretrækker medicinsk abort på et hospital (Thong et al. 1992). Omvendt finder 91% af amerikanske kvinder der har fået misoprostolbehandling hjemme, at metoden er acceptabel (Schaff et al. 1997). Især kvinder der tidligere har været gravide og de mere veludannede kvinder er meget tilfredse med hjemmeabort (Ellertson et al. 1997, Winikoff et al. 1998). Der foreligger ingen opgørelser, der belyser danske kvinders oplevelse af abort i hjemmet.

7.5 Samlet diskussion af den organisatoriske analyse

Beslutningen om indførelse af en ny abortmetode på en afdeling foretages oftest af den lokale afdelingsledelse. I nogle amter er svangerskabsafbrydelse centralt koordineret, således at nogle hospitaler i regionen tilbyder medicinsk behandling, mens andre udelukkende tilbyder kirurgisk abort.

På de fleste afdelinger der udfører medicinsk abort er denne behandling et alternativ til kirurgisk abort. At have to sideløbende metoder er imidlertid ikke optimal udnyttelse af ressourcerne. Der kunne indføres

standardprocedurer, hvor medicinsk abort var den eneste metode indtil 8 graviditetsuger og kirurgisk herefter. I en tredje model foretager et sygehus udelukkende medicinsk abort og en anden udelukkende kirurgisk abort, og den praktiserende læge kan henvise herefter.

Det er et generelt ønske fra patienterne, at det er det samme personale varetager såvel forundersøgelsen som selve abortindgrebet. Personalet vil ved forundersøgelsen få kendskab til kvindens situation og kan udnytte dette kendskab ved plejen og informationen i forbindelse med indgrebet. Personalet har også et ønske om kontinuitet, så de ser de samme patienter igen. Dette forudsætter, at ambulatorium og sengeafdeling/dagsafsnit er samordnet i en organisatorisk enhed. Det forudsætter tillige, at den kirurgiske abort foretages på et fastsat tidspunkt i forhold til forundersøgelsen, således at personalets arbejdstid og arbejdsfunktioner kan indrettes herefter. En sådan kontinuitet kræver desuden, at de læger der foretager forundersøgelse har uddannelse til at foretage indgrebet. På gynækologisk afdeling, Hvidovre Hospital bliver læger der er under uddannelse til alment praktiserende læger ikke oplært i at udføre aborter, men de varetager ofte forundersøgelsen. Ulempen, ved at tidspunktet for aborten er aftalt på forhånd, er desuden mindre fleksibilitet for kvinden, og en risiko for at operationskapaciteten ikke udnyttes maksimalt.

Med lovændringen, der træder i kraft juli 2004, bliver der adgang til provokeret abort i Danmark for alle EU borgere. Endvidere åbnes mulighed for aborter i speciallægepraksis og på private hospitaler.

Den medicinske abortmetode kræver ikke noget specielt udstyr, medicinen er uden store bivirkninger, og som udgangspunkt er kirurgisk intervention indiceret hos ca. 5%. I dag er en læge (speciallæge) ansvarlig for udførelse af svangerskabsafbrydelse og involveres i hvert trin lige fra støttesamtale, henvisning til hospital, forundersøgelse, ultralydsskanning, beslutning om abortmetode, udlevering af mifepriston og misoprostol, kontrol efter aborten til præventionsvejledning.

Den offentlige debat om fordele og ulemper ved de to abortmetoder har været præget af meningsdannere, som ofte giver unuancerede udtryk for personlige holdninger. Der har ikke været nogen klar anbefaling af den ene metode frem for den anden fra de officielle myndigheder, f.eks. Sundhedsstyrelsen, Praktiserende Lægers Organisation eller Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi.

Når der først er etableret en valgmulighed mellem to metoder, er det vanskeligt at fratage abortsøgende muligheden for at vælge metode. Kvinder, der skal vælge abortmetode, har ofte svært ved selv at vurdere fordele og ulemper ved de to metoder. Data fra Hvidovre viser en større tilfredshed med kirurgisk end med medicinsk abort – også hvis kvinden selv har valgt metoden. Kvinder, der har fået kirurgisk abort vil hyppigere vælge den samme metode, hvis de igen skulle have en abort end kvinder, der har fået medicinsk abort (side 77). Dette kunne tyde på, at der ikke er så stor efterspørgsel efter medicinsk abort, som den offentlige debat antyder. Det må også konkluderes, at der ikke eksisterer en optimal abortmetode for alle, idet der er forskel på hvilken metode, den enkelte kvinde finder bedst for hende. Der er ingen undersøgelser, der belyser den psykologiske betydning af, at kvinder i dag skal træffe flere valg i relation til abort. Når medicinsk abort er indført som metode, viser alle undersøgelser, at valgmuligheden mellem to metoder er afgørende for en høj tilfredshed.

I USA er infektionsrisikoen for personalet diskuteret i relation til abort. De kirurgiske aborter foretages i dag i lukkede systemer, hvorved eksponeringen for potentielt smittefarligt biologisk materiale minimeres. Ved medicinsk abort er der potentiel risiko for, at personalet udsættes for inficeret materiale. I Danmark anses denne risiko for minimal, og dette har ikke været i fokus hverken i den offentlige debat eller fagtidsskrifter. I flere stater i USA er der ikke adgang til fri abort, og abortmodstandere har en stor plads i den offentlige debat (Tanne 2003). Et amerikansk argument for medicinsk abort er, at det ved denne metode vil være vanskeligere at identificere personer, der foretager abort.

7.6 Resumé af den organisatoriske analyse

Krav ved indførelse af medicinsk abort

- adgang til den abortfremkaldende medicin
- skriftligt informationsmateriale af høj kvalitet
- hurtig henvendelse til egen læge med anmodning om abort
- tilstrækkelig information fra egen læge til at kvinden som hovedregel har valgt metode, inden hun henvises

- kapacitet på afdelingen til hurtig visitation og indkaldelse
- kvalificering af personalet til at varetage medicinsk abort herunder informationen til de abortsøgende
- passende faciliteter til de abortsøgende
- en effektiv administrativ og klinisk kontrolprocedure, der sikrer at aborten er effektiv

Konsekvensen af indførelse af medicinsk abort i H:S

På Hvidovre Hospital har indførelse af medicinsk abort medført

- brug af flere ambulante personaleressourcer
- mindre organisationsændringer
- ændring af plejepersonalets normering
- reduceret behov for operationsstuer og operationspersonale
- en varierende men gradvist mere positiv holdning til medicinsk abort

Forslag til fremtiden

Der er flere mulige modeller for organisering af medicinsk abort: Valgmulighed mellem metoder, medicinsk abort indtil f.eks. 8 uger og kirurgisk herefter, abort i hjemmet, abortklinikker, sygeplejeledede afsnit/klinikker for abortsøgende. Hver af disse modeller har både fordele og ulemper.

8 Økonomien

8.1 Indledning

De sundhedsøkonomiske konsekvenser af medicinsk abort versus kirurgisk abort vurderes i en sammenlignende sundhedsøkonomisk analyse. I en sundhedsøkonomisk analyse sammenlignes to eller flere behandlingsmetoder ved at opgøre ressourceforbrug i forhold til sundhedsmæssige effekter for de respektive behandlingsmetoder. Analysen fokuseres som resten af denne MTV på tidlig provokeret abort (≤ 63 dage).

Tidligere havde abortsøgende kvinder i Danmark udelukkende mulighed for at få udført legal provokeret abort som et kirurgisk indgreb, men som følge af den tekniske mulighed for medicinsk abort og et ønske fra abortsøgende kvinder er medicinsk abort nu en alternativ mulighed ved tidlig provokeret abort. Valgmuligheden mellem kirurgisk og medicinsk abort er indført på de fleste gynækologiske afdelinger i Danmark, men de sundhedsøkonomiske konsekvenser i et dansk perspektiv er ikke tidligere belyst. Det vides således ikke, om medicinsk abort er omkostningseffektivt i forhold til kirurgisk abort.

Den sammenlignende sundhedsøkonomiske analyse suppleres med en estimering af de budgetmæssige konsekvenser af indførelse af medicinsk abort på Hvidovre Hospital.

8.2 Formål

Det overordnede formål med den sundhedsøkonomiske analyse er at afgøre, hvorvidt medicinsk abort er mere omkostningseffektiv end kirurgisk abort, set i såvel samfundets perspektiv som i sundhedsvæsenets perspektiv.

Dette indebærer følgende delmål:

1. På baggrund af det oprindelige regime på Hvidovre Hospital at afgøre hvilken abortmetode, kirurgisk eller medicinsk abort, der er mest omkostningseffektiv
2. På baggrund af forskellige kendte organisatoriske scenarier for hhv. medicinsk og kirurgisk abort at afgøre hvilket organisatorisk scenario, der er den mest omkostningseffektive måde at tilbyde tidlig provokeret abort på
3. At estimere de budgetmæssige konsekvenser af indførelsen af valgmuligheden mellem medicinsk abort og kirurgisk abort på Hvidovre Hospital

Målgruppen for den sundhedsøkonomiske analyse er beslutningstagere på lokalt og amtsligt niveau, der skal tage stilling til, hvorvidt medicinsk abort bør indføres som et alternativ til kirurgisk abort og i hvilken form.

8.3 Studiemateriale

Studiematerialet udgøres af hhv. primære data fra denne MTV's kliniske studium, evidensen fra den publicerede litteratur vedr. effekt og sikkerhed og endelig mere overordnede data om alternative organisatoriske scenarier. Som udgangspunkt anvendes den oprindelige organisering af aborttilbud på Hvidovre Hospital i den sundhedsøkonomiske analyse, herefter benævnt grundmodellen. Grundmodellen for hhv. medicinsk og kirurgisk abort sammenlignes med andre scenarier for abortforløb, anvendt på andre hospitaler, idet data fra det kliniske studium ved grundmodellen overføres til øvrige scenarier for abortforløb. Det forudsættes således, at den måde hhv. medicinsk og kirurgisk abort organiseres på ikke har betydning for effekt og sikkerhed ved abort, herunder sygefravær efter aborten, komplikationer og ikke-planlagte henvendelser efter det planlagte abortforløb.

Det kliniske studium

På baggrund af den kliniske undersøgelse (side 27) er såvel kliniske oplysninger som sundhedsøkonomiske data indsamlet. I den sundhedsøkonomiske analyse er data for hele kohorten af medicinske og kirurgiske abortpatienter anvendt (pool'ede værdier) for at opnå en tilstrækkelig stor stikprøvestørrelse til belysning af forskelle i henvendelsesmønster efter det planlagte abortforløb samt sygefravær efter aborten. Pool'ede værdier for komplikationsfrekvenser sammenlignes med komplikationsfrekvenser indhentet fra litteraturstudiet. Den ikke-randomiserede gruppe repræsenterer den kliniske situation med valgfrihed mellem medicinsk og kirurgisk abort.

Organisationsscenarier

Som den faglige referencegruppe har påpeget, findes der flere alternative måder at organisere regimer til såvel kirurgisk og medicinsk abort på. F.eks. lader man enkelte steder i Danmark den medicinske abort foregå i hjemmet i stedet for under indlæggelse. Det er derfor valgt at inddrage konsekvenserne af andre organiseringer i den sundhedsøkonomiske analyse for at øge generaliserbarheden og anvendeligheden af analysen. I Sverige er der fortsat valgfrihed mellem medicinsk og kirurgisk abort, men i enkelte regioner f.eks. i Umeå anbefaler de sundhedsprofessionelle abortsøgende kvinder at få foretaget aborten medicinsk (Löfgren et al. 1997).

På baggrund af dels det nye regime til medicinsk abort på Hvidovre Hospital og dels oplysninger fra det faglige miljø opstilles fire alternative organisationsscenarier til de oprindelige procedurer på Hvidovre Hospital.

Nyt regime ved medicinsk abort: På baggrund af denne MTV's litteraturstudium har man på Hvidovre Hospital pr. juli 2001 indført et nyt regime ved medicinsk abort. Det nye regime indebærer dels en ændret medicinering dels at kontrolundersøgelsen foregår hos den praktiserende læge, jf. teknologi og organisationsafsnittet.

Medicinsk abort i hjemmet: På nogle hospitaler tilbydes kvinderne mulighed for at gennemføre aborten i hjemmet. Bl.a. i Frederiksborg amt, hvor den abortsøgende kvinde kommer i ambulatoriet og indtager Mife-gyne®. Der informeres om forløbet af en sygeplejerske, og kvinden får Cytotec® med hjem til indtagelse på 3. dagen i hjemmet.

Kirurgisk abort uden skanning: Inden man indførte medicinsk abort som valgmulighed på Hvidovre Hospital, anvendtes ingen skanning ved forundersøgelsen til kirurgisk abort, og samtidig afsattes færre personaleresourcer ved forundersøgelsen til kirurgisk abort, hvilket dels skyldes, at man på daværende tidspunkt ikke anvendte vaginalskanning inden kirurgisk abort, og dels at der ikke skulle foretages et valg mellem medicinsk og kirurgisk abort. Selv om Sundhedsstyrelsen nu også anbefaler vaginalskanning inden kirurgisk abort, er dette scenario medtaget for at foretage en sammenligning mellem situationen før og efter indførelse af medicinsk abort. Derudover er det uvist, om alle hospitaler anvender vaginalskanning inden kirurgisk abort.

Ingen ambulant forundersøgelse ved kirurgisk abort: I følge mundtlig information foregår kirurgisk abort på Amtssygehuset i Gentofte uden en egentlig ambulant forundersøgelse. Den abortsøgende kvinde kommer fastende til den gynækologiske afdeling, hvorefter der i løbet af formiddagen foretages en forundersøgelse på afdelingen – normalt af den læge der senere skal udføre abortindgrebet.

TABEL 8.1

Alternative organisationsscenarier ved medicinsk og kirurgisk abort

Organisationsscenarier	Patientforløb ved provokeret abort					
	Henv. PL	Amb.forus.	Deldøgn	OP-stue	Amb.kontrol	Kontrol PL
Grundmodellen ¹						
Medicinsk	•	•	•		•	
Kirurgisk	•	•	•	•		•
Nyt regime HH ²						
Medicinsk	•	•	•			•
Hjemmeabort ³						
Medicinsk	•	•			•	
Ingen skanning ⁴						
Kirurgisk	•	•	•	•		•
Ingen amb. forus. ⁵						
Kirurgisk	•		•	•		•

¹ Procedure og organisering af medicinsk og kirurgisk abort på Hvidovre Hospital under det kliniske studium.

² Nyt regime ved medicinsk abort indført på Hvidovre Hospital.

³ Medicinsk abort hvor 2. medicin indgift foregår i hjemmet.

⁴ Ingen ultralydsscanning ved forundersøgelsen.

⁵ Forundersøgelse i forb. med indlæggelse.

Af tabel 8.1 ses de overordnede forskelle mellem de alternative forløb (organisationsscenarier) ved medicinsk og kirurgisk abort. Grundmodellen svarer til den oprindelige organisering af abortforløb og det organisatoriske scenario af medicinsk og kirurgisk abort under det kliniske studium.

8.4 Metode

Design

Den sundhedsøkonomiske analyse er designet som en cost-effectiveness analyse af tidlig provokeret abort, hvor medicinsk abort sammenlignes med kirurgisk abort, idet det oprindelige regime på Hvidovre Hospital anvendes som grundmodel for de organisatoriske scenarier. Som i resten af denne MTV begrænses analysen til tidlig provokeret abort, dvs. maksimal gestationsalder på 9 uger for såvel kirurgisk som medicinsk abort.

I en cost-effectiveness analyse (CEA) opgøres effekten i naturlige enheder (f.eks. vellykkede indgreb, vundne leveår), mens omkostningerne opgøres i monetære enheder (her i danske kroner). Det centrale i en CEA er at sammenligne forholdet mellem omkostninger og effekter ved alternative medicinske teknologier (Alban et al. 1999, Bartley et al. 2001, Gold et al. 1996), (Aubeny 1991, Kristensen et al. 2001). I nærværende analyse er effektmålet *succesraten*, defineret som hyppigheden af komplet abort. Succesraten antages at være 100% for såvel medicinsk som kirurgisk abort indenfor 8 uger efter det primære indgreb, idet sekundære kirurgiske indgreb foregår indenfor denne periode i tilfælde af inkomplet abort. Når den sundhedsmæssige effekt som her kan antages at være den samme for de alternative behandlinger, foretages kun en sammenligning af omkostninger i en såkaldt omkostningsminimeringsanalyse (Gold et al. 1996).

Perspektiv

Omkostningsminimeringsanalysen foretages som udgangspunkt i samfundets perspektiv, hvor såvel økonomiske konsekvenser for sundhedsvæsenet (primær- og sekundærsektor) som for patienten og produktionen inddrages. Derudover gennemføres en særskilt analyse, hvor kun omkostninger i sundhedsvæsenets perspektiv estimeres. På baggrund af denne analyse estimeres de budgetmæssige konsekvenser af indførelse af valgfrihed mellem medicinsk og kirurgisk abort i stedet for udelukkende kirurgisk abort.

Tidshorisont

Tidshorisonten for analysen er 8 uger efter det primære abortindgreb, idet forundersøgelse og konsultation hos praktiserende læge inden indgrebet er indregnet, dvs. i alt ca. 10 uger. Der forventes hverken økonomiske eller sundhedsmæssige konsekvenser ud over de 8 uger efter aborten, da det antages, at alle komplikationer og omkostninger vil være opfanget indenfor dette tidsrum. Som følge af den korte tidshorisont diskonteres omkostninger ikke (Drummond et al. 1997).

Konsekvenser

Ved såvel kirurgisk som medicinsk abort er der en risiko for, at aborten ikke bliver komplet, dvs. at der fortsat er fosterrester i livmoderen. Ved en inkomplet abort foretages et (fornyet) kirurgisk indgreb – her kaldet et sekundært kirurgisk indgreb. Ifølge den publicerede litteratur er risikoen for en inkomplet abort ved medicinsk abort ca. 5%, mens risikoen ved kirurgisk abort er ca. 1%.

Derudover forekommer andre mere eller mindre sjældne komplikationer forbundet med indgrebene, såsom infektion (som kan medføre barnløshed), blødning og komplikationer i forbindelse operation (specielt beskadigelse af livmoderen og narkoserelaterede problemer). Eventuelle langtidskonsekvenser af komplikationer indgår ikke i analysen. Komplikationer indenfor de første 8 uger efter indgrebet opgøres udelukkende som omkostninger, idet andelen med sekundære kirurgiske indgreb og komplikationer såsom infektion og blødning beregnes på baggrund af dels det kliniske studium dels litteraturstudiet.

Følsomhedsanalyse

For at undersøge i hvor høj grad resultatet af analysen påvirkes af datas usikkerhed gennemføres en følsomhedsanalyse. Følsomhedsanalysen foretages på baggrund af dels den statistiske usikkerhed på stokastiske variable (dvs. data indsamlet på patientniveau) og dels estimeret usikkerhed på visse andre omkostningsvariable og på enhedsomkostninger (punkttestimater).

8.5 Omkostningsestimation

Ressourceforbruget opdeles som medgået til hhv. det planlagte abortforløb (fast ressourceforbrug) og til ikke-planlagte forløb (variabelt ressourceforbrug). Som variabelt ressourceforbrug regnes alt ikke planlagt ressourceforbrug, hvilket inkluderer ekstra henvendelser og ydelser i sundhedsvæsenet samt sygefravær efter abortindgrebet. Det planlagte ressourceforbrug på hospital måles overordnet med anvendelse af mikroøkonomiske

metoder, idet der i princippet anvendes aktivitetsbaseret omkostningsfastsættelse (Alban et al. 1999, Ankjær-Jensen 1990, Danneskiold-Samsøe et al. 1997).

Cost-effectiveness analysen baseres på de marginale omkostninger pr. fuldstændig abort. Når der udelukkende er medtaget marginale omkostninger, indgår diverse fælles omkostninger til administration og fælles drift af hospitalet ikke i analysen, da disse ikke antages påvirket af måden, hvorpå abortindgrebet foretages. Bl.a. anvendes operationsstuerne kun 4 ud af 5 dage efter indførelsen af valgfrihed mellem kirurgisk og medicinsk abort på Hvidovre Hospital. Operationsstuerne har derfor ikke fået en alternativ anvendelse – på kort sigt. Overhead omkostninger og andre faste omkostninger indgår ligeledes ikke i disse omkostningsestimater. Det marginale ressourceforbrug i analysen svarer alene til ressourceforbruget ved den direkte patientbehandling. Hovedargumentet for anvendelse af marginalomkostninger er således, at kun disse vil afspejle den økonomiske konsekvens af omlægning af en del af aktiviteten fra f.eks. kirurgisk abort til medicinsk abort, hvorimod gennemsnitlige omkostninger vil overestimere de økonomiske konsekvenser.

Omkostninger i primær sundhedssektor

Omkostninger i den primære sundhedssektor fordeler sig udelukkende på ydelser fra praktiserende læger og vagtlæger.

Det planlagte (faste) ressourceforbrug til konsultationer hos praktiserende læge for grundmodellen ved hhv. medicinsk og kirurgisk abort fremgår af tabel 8.2. Der er ikke gennemført en registrering af det faste ressourceforbrug, idet det antages, at den abortsøgende kvinde – uafhængig af abortmetode – vil konsultere den praktiserende læge én gang med henblik på henvisning, og at alle kontrolundersøges hos den praktiserende læge efter kirurgisk abort. I princippet kunne »Graviditetsundersøgelse og henvisning til abort hos praktiserende læge« ekskluderes af analysen, da det har vist sig, at ydelseshonorarer hos den praktiserende læge er uafhængig af indførelsen af medicinsk abort som valgmulighed. Der er således ikke aftalt et særligt honorar for patient information om valget mellem medicinsk og kirurgisk abort.

TABEL 8.2

Fast ressourceforbrug i primærsektor/ den praktiserende læge

Ydelseskategori	Henvisning (kr.)		Kontrolbesøg (kr.)	
	Medicinsk	Kirurgisk	Medicinsk	Kirurgisk
Almindelig konsultation (0101)	101,59	101,59		101,59
Svangerskabstest (7175)	46,76	46,76		
Podning til us. andetsteds (Klamydiatest) (8152)	30,60	30,60		
Vejledning og undersøgelse ifm. abort (2143)	128,52	128,52		
Vejledning i svangerskabsforebyggende metoder				85,68
I alt (kr.)	307,47	307,47	0,00	187,27

Ydelseshonorarer (A-takst) for hver enkelt ydelse (ref. nr.) er fastsat i henhold til Den offentlige Sygesikrings Overenskomster (Honorartabel. Landsoverenskomsten og Profylakseaftalen 2001). Ydelser ved hhv. henvisning og kontrol hos praktiserende læge er oplyst mundtligt.

Det *variable* ressourceforbrug i primærsektoren udgøres af ekstra konsultationer eller telefonkonsultationer hos den praktiserende læge og vagtlæge. Det gennemsnitlige antal henvendelser er beregnet på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelsen hhv. 2 og 8 uger efter aborten. Herudfra er punkttestimater for de gennemsnitlige omkostninger beregnet som 33,19 kr. ved medicinsk abort og 45,10 kr. ved kirurgisk abort.

Omkostninger på hospitalet

Hospitalsomkostningerne udgøres af faste omkostningsvariable, som er knyttet til forløbet ved hhv. forundersøgelsen, deldøgnsafsnittet, operationsstuen og kontrolundersøgelsen samt ikke-planlagte omkostningsvariable som følge af ekstra ydelser.

Analysen foretages på baggrund af marginalomkostninger som beskrevet ovenfor, hvorfor diverse faste omkostninger til overheadomkostninger mv. er ekskluderet af analysen.

De faste omkostningsvariable fordeler sig på hhv. personaleressourcer, materialer, apparatur samt hotelomkostninger.

Personale

Personalets tidsforbrug på de forskellige aktiviteter i abortforløbet er estimeret ud fra et struktureret interview om tidsforbrug medgået til konkrete plejeaktiviteter, herunder administrative opgaver fra ankomst til udskrivelse af patienten. Uvrigt tidsforbrug er estimeret ud fra personaleinput pr. dag i f.eks. ambulatoriet delt med antal ambulante undersøgelser.

Personaleressourceforbruget knyttet til det fastlagte forløb fremgår af tabel 8.3.

TABEL 8.3

Personaleressourceforbrug

Personalekategori	Timeomk. (kr.)	Medicinsk abort				Kirurgisk abort			
		Personaleinput pr. patient			Omk/pt. (kr.) Samlet	Personaleinput pr. patient			Omk/pt. (kr.) Samlet
		Forus.	Deldøgn	Kontrol us.		Forus.	Deldøgn	Kontrol us.	
Afdelingslæge	345,35	0,28		0,28	193,39	0,28		0,32	208,27
Supervision v. afd.læge	345,35	0,03		0,03	23,48	0,03		0,03	20,43
Læge i udd. stilling	293,50	0,42	0,04	0,42	257,55	0,42		0,22	186,49
Sygeplejerske	179,48	0,75	0,82	0,75	416,92	0,75	0,75	1,73	580,61
Sosus-assistent	162,71		0,82		133,90		0,75		122,71
Lægesekretær	170,17	0,25		0,25	85,08	0,17			28,36
Portør	163,96							0,57	93,54
Anæstesisygepl.	183,95							1,15	212,25
Rengøringsassistent	170,00							0,62	104,62
Anæstesi-læge	303,62							0,08	25,30
Omk. pr. patient (kr.)					1.110,33				1.582,58

Timeomkostning pr. personalekategori er opgjort ud fra bruttotimeomkostningen. Bruttotimelønsatser er beregnet ud fra nettoårslønninger for de enkelte personalekategorier (Elektronisk inf. Hvidovre Hospital) plus lønmodtagers og arbejdsgivers pensionsbidrag divideret med antal ydede timer pr. år, idet ferie med løn mv. er fratrasket de normale 52 ugers arbejdsdage pr. år. Typisk tillæg for anæstesisygeplejerske er angivet ved interview, ligesom timeomkostninger for udliciteret rengøring er anslået af Hvidovre Hospitals administration.

Materialer

Fast forbrug af materialer, blodprøver mv. er estimeret på basis af ekspertskøn. Såvel det faste materialeforbrug som medicin efter behov (registreret på patientniveau) er værdisat i tabel 8.4. Enhedsomkostninger er sat til den pris, afdelingen faktureres for (interne priser), idet der dog anvendes eksterne priser for blodprøver for at indregne alternativomkostningen for laborantens arbejde. Ressourceforbrug til engangsmateriel anvendt i ambulatorium og i deldøgnsafsnittet ekskluderes af analysen, ligesom ressourceforbrug ved nødvendig rhesusprofylakse (som gives afhængig af blodtype) ekskluderes, da det må antages, at behovet for rhesusprofylakse vil være det samme ved de to abortformer. Forbrug af diverse lagervarer på deldøgnsafsnittet indregnes i hotelomkostninger jf. nedenfor.

TABEL 8.4

Omkostninger til lægemidler, materialer mv.

Materialetype	Medicinsk abort				Kirurgisk abort			
	Forus.	Deldøgn	Kontrol us.	I alt	Forus.	Deldøgn	Operation	I alt
Vagitorie Cervagem® 1 mg		276,18						
Tbl. Cytotec® á 0,2 mg ¹						2,22		
Tbl. Mifegyne® á 200 mg	530,00							
Div. kvalme og smertestillende		4,88				1,79		
Div. bedøvelsesmedicin							39,00	
Blodtype	56,00				56,00			
Se-hCG ²	134,96		134,96					
Diverse engangsmateriel							46,02	
Omkostning pr. patient (kr.)	720,96	281,06	134,96	1.136,97	56,00	4,01	85,02	145,03

¹ Ved kirurgisk abort gives 2 tbl. Cytotec® til førstegangs gravide, godt halvdelen var førstegangsgravide.

² 50% af ekstern pris anvendt til se-hCG for at afspejle personaleressourcer anvendt til blodprøvetagning og udelade overheadomkostninger.

Kilde: Personlig information fra hhv. HS Apotek, anæstesiafdelingen, Hvidovre Hospitals Indkøbsafdeling, Klinisk Kemisk afdeling samt blodbanken på Hvidovre Hospital vedr. interne enhedspriser i tabellen.

Hotelmkostninger og apparatur

Hotelmkostninger dvs. linned, kost, rengøring, lagervarer mv. er estimeret via afdelings- og fordelingsregnskab. Disse omkostninger er opgjort til i alt 362 kr. pr. patient pr. dag jf. tabel 8.5.

TABEL 8.5

Hotelmkostninger ved indlæggelse på deldøgnsafsnit

	Årlige hotelomk.	Sengedage pr. år	Hotelomk. pr. sengedag
Afdelingsregnskab			
Kost, linned, lagervarer	748.522 kr.		
Fordelt til afsnit 420			
Kost, senge dage	1.885.918 kr.		
I alt	2.634.440 kr.	7.284	362 kr.

Kilde: Afdelingsregnskab for Gynækologisk Obstetrisk afdeling, 2001, udspecificeret mht. personale på afsnit 420, samt Hvidovre Hospitals fordelingsregnskab.

Der anvendes to slags apparatur til provokeret abort, hhv. en ultralydsskanner og en overvågningsenhed i forbindelse med operation og bedøvelse. Der er foretaget en afskrivning af indkøbt udstyr (kapitalomkostninger) over udstyrets levetid, jf. tabel 8.6.

Ultralydsskanneren (vaginalskanner) anvendes ved forundersøgelsen for såvel kirurgisk som medicinsk abort samt i forbindelse med det kirurgiske indgreb. På Hvidovre Hospital anvendes ultralydsskanning også i forbindelse med den kirurgiske abort med henblik på at sikre, at alt abortvæv er fjernet, hvilket som oftest overflødig gør en patologisk undersøgelse af vævet. Skanneren har en levetid på omkring 6 år, hvorfor investeringsomkostningen afskrives over 6 år med 3% p.a., idet det antages, at en tilsvarende skanner herefter vil blive indkøbt. Det antages, at den eneste væsentlige driftsomkostning er udskiftning af skannerhoved en gang i løbet af de 6 år.

TABEL 8.6

Afskrivning og drift af apparatur

	Indkøbspris	Levetid	Årlig afskr.	Årlig drift	Antal ptt./år	Omk. pr. patient
Ultralydsskanner/vaginalskanner	200.000 kr.	6 år	39.919,50 kr.	4.166,67 kr.	1.425	28,83 kr.
Overvågningsbord	?	30-40 år		2.500 kr.	1.352	1,85 kr.

Kilde: Elektronisk information ved Medico Teknisk Afdeling, Hvidovre Hospital vedr. indkøbspris og driftsomkostninger.

Afskrivnings- og driftsomkostninger er således beregnet til 29 kr. pr. patient. De overvågningsenheder, der anvendes til korte bedøvelser på de to operationsstuer, er ikke blevet udskiftet de sidste 25-30 år og kan anvendes i flere år fremover. Investeringsudgifter afskrives derfor ikke. Da overvågningsenheden checkes/reparerer årligt, indgår en årlig driftsudgift på ca. kr. 2.500., svarende til knap 2 kr. pr. patient. Dvs. afskrivning og drift af apparatur beløber sig til i alt 30,68 kr. pr. patient.

De variable ydelser på hospital udgøres af ekstra henvendelser samt ekstra indlæggelse og behandling som følge af komplikationer. Andelen af ekstra henvendelser til hospital er opgjort på baggrund af spørgeskemaundersøgelsen, mens andelen af komplikationer er opgjort ved journalgennemgang.

Komplikationerne er opdelt i fire grupper:

- Indlæggelse ud over deldøgnsafsnittets åbningstid (forlænget indlæggelse)
- Sekundært kirurgisk indgreb
- Blødning og infektion
- Indlæggelse til observation

Marginalomkostningerne ved disse ikke-planlagte ydelser er søgt estimeret enten på baggrund af 50% af hospitalstakster, idet det antages, at overheads mv. udgør ca. halvdelen af taksten eller på baggrund af beregnede omkostninger ved sekundære kirurgiske indgreb, jf. tabel 8.7 og tabel 8.8. Betydningen af disse noget usikre estimater for enhedsomkostninger testes i følsomhedsanalysen.

Som det fremgår af tabel 8.7 var aborten ufuldstændig¹ hos 6% af kvinderne ved medicinsk abort og 2% af kvinderne ved kirurgisk abort, hvorfor der hos disse blev foretaget et sekundært kirurgisk indgreb. Dette stemmer overens med resultaterne fra litteraturen, hvor aborten er ufuldstændig hos omkring 5% ved medicinsk abort og hos omkring 2% ved kirurgisk abort. Indlæggelse med underlivsbetændelse (infektion/endometrit) kan ikke uden videre sammenlignes med litteraturen. De fleste med mildere former af underlivsbetændelse behandles uden indlæggelse, dvs. ambulant (4% efter medicinsk abort og 10% efter kirurgisk abort).

TABEL 8.7
Komplikationer

Type komplikation	Enhedsomk. (kr.)	Andel		Gennemsnitlige omkostninger (kr.)	
		Medicinsk	Kirurgisk	Medicinsk	Kirurgisk
Forlænget indlæggelse	1.706,12	0,08	0,05	129,03	77,55
Sekundært kirurgisk indgreb	2.149,23	0,06	0,02	125,73	50,29
Infektion eller blødning	3.916,50	0,005	0,006	19,06	21,64
Indlæggelse til observation	813,00	0,01	0,03	7,91	23,58
I alt				281,73	173,06

Den marginale omkostning pr. hospitalssydelse er estimeret som følger: Forlænget indlæggelse ud fra direkte patientrelaterede poster i fordelings og afdelingsregnskab. Sekundær kirurgisk abort ud fra dette studiums beregning af marginale omkostninger til primær kirurgisk abort. Indlæggelse med infektion eller blødning estimeret til 50% af DRG-takst (I301), idet det anslås at 50% af taksten svarer til den marginale omkostning. Indlæggelse til observation er estimeret til 50% af Hvidovre Hospitals takst.

Undersøgelsen har vist, at der efter medicinsk abort forekommer betydeligt flere ekstra henvendelser til hospitalet mellem 2 og 8 uger efter indgrebet end efter kirurgisk abort, jf. tabel 8.8.

TABEL 8.8
Variabelt ressourceforbrug på hospital, ekstra henvendelser

Type henvendelse	Enhedsomk. (kr.)	Gns. antal besøg		Gennemsnitlige omkostninger (kr.)	
		Medicinsk	Kirurgisk	Medicinsk	Kirurgisk
Konsultation hospital (2 uger)	707,61	0,07	0,12	50,83	83,16
Telefonisk henvendelse (2 uger)	29,91	0,10	0,14	3,02	4,09
Konsultation hospital (8 uger)	707,61	0,16	0,07	115,44	49,88
Telefonisk henvendelse (8 uger)	29,91	0,19	0,06	5,55	1,85
Konsultation andet hospita	707,61	0,04	0,03	25,50	20,31
I alt (kr.)				200,34	159,28

Antal uger i parentes angiver besvarelsen i spørgeskemaet efter hhv. 2 og 8 uger efter abortindgrebet.

Anslået ressourceforbrug ved telefonisk henvendelse er sat til 10 minutter tidsforbrug v. sygeplejerske (enhedsomkostning: kr. 178/6).

Patientrelaterede omkostninger og produktionstab

Produktionstab og omkostninger båret af patient og pårørende behandles her under ét, fordi dette ressourceforbrug er det eneste ressourceforbrug *udenfor sundhedsvæsenet*, og udgør således den eneste forskel mellem analysen i sundhedsvæsenets og samfundets perspektiv.

Det anbefales af flere, at produktionstab rapporteres særskilt og kun værdisættes »hvor dette skønnes relevant« (Alban et al. 1999, Danneskiold-Samsøe et al. 1997, Gold et al. 1996), da der hersker en vis uenighed om metoden til måling af produktionstab og en uklarhed om, hvorvidt produktionstab bør inddrages i sundhedøkonomiske analyser.

Inddragelsen af produktionstab i denne analyse er relevant, da såvel patient som pårørende er i den erhvervsaktive alder, og da sygefravær i forbindelse med hhv. medicinsk og kirurgisk abort muligvis vil have et forskelligt omfang. Tid anvendt til undersøgelse og behandling samt uformel pleje er tab af fritid og estimeres ligeledes, da dette tidsforbrug har alternative anvendelser. Produktionstab (sygefravær samt tab af fritid) værdisættes ved anvendelse af Human Kapital Metoden (Gold et al. 1996), idet værdien af arbejdsfravær opgøres svarende til den 'mistede' indtjening i perioden, opgjort som gennemsnitlige vægtede lønindkomster (1998) for kvinder (patient) i aldersgruppen 20-49 år og for mænd (pårørende) i aldersgruppen 20-59 år.

Som produktionstab inkluderes tidsressourcer anvendt til 1) undersøgelse og behandling, 2) sygefravær efter abortindgrebet, 3) uformel pleje og omsorg og 4) pårørendes tilstedeværelse under indlæggelsen.

¹ Enten som følge af fortsat graviditet eller som følge af langvarig blødning.

En indlæggelsesdag regnes for en hel arbejdsdag, mens ambulant konsultation på hospital regnes for en halv arbejdsdag. I modsætning hertil regnes hhv. konsultation hos praktiserende læge og blodprøvetagning hos laborant (nyt regime) kun for et produktionstab på 1 time.

Sygefravær/omsorg for patient og pårørende er registreret i spørgeskemaundersøgelsen 2 uger efter indgrebet, men ikke 8 uger efter. Da problemer efter medicinsk abort forekommer senere i forløbet end ved kirurgisk abort, er sygefravær efter medicinsk abort sandsynligvis underestimeret, hvilket underbygges af flere ekstra henvendelser til hospital mellem 2 og 8 uger efter medicinsk abort, jf. tabel 8.8.

Pårørendes tidsforbrug til 'uformel pleje' af den abortsøgende kvinde, dels ved medicinsk abort i hjemmet og dels ved tilstedeværelse under indlæggelsen og til pleje og aflastning efter indgrebet inkluderes som produktionstab. Omkostningerne som følge af produktionstab ved sygefravær, omsorg mv. er rapporteret i tabel 8.9.

TABEL 8.9
Produktionstab ved syge og plejefravær

Produktionstab ved:	Gennemsnitligt antal fraværsdage		Gennemsnitlige omkostninger (kr.)	
	Medicinsk	Kirurgisk	Medicinsk	Kirurgisk
Patient (sygefravær efter abort)	1,79	2,29	1.244,86	1.586,45
Pårørende	0,68	0,68	678,43	678,43
Pårørende (pleje ved hjemmeabort)	1		999,16	
Pårørende (omsorg)	0,69	0,72	688,84	715,05

Kilde: Produktionstab pr. dag er opgjort som den gennemsnitlige lønindkomst for kvinder (20-50 år) og mænd (20-60 år), hhv. 604,29 kr. og 999,16 kr. (Danmarks Statistik 2000). Baseret på bruttolønindkomster i 1998.

Omkostninger båret af patienten

De eneste inkluderede omkostninger båret af patienten er udgifter til antibiotisk behandling på mistanke om underlivsbetændelse efter provokeret abort. Underlivsbetændelse behandles normalt med en kombinationsbehandling, som patienten selv betaler, såfremt der ikke er tale om indlæggelse. Værdisætning af dette ressourceforbrug baseres på standardbehandlingen, samt apotekets priser (der er således ikke taget hensyn til evt. delvis finansiering fra sygesikringen). Andelen i behandling er 4% ved medicinsk abort og 10% ved kirurgisk abort. Kombinationsbehandlingen udgøres af Tbl. Ampicillin 500 mg, 24 stk. (98,24 kr.) og Tbl. Metronidazol 500 mg, 24 stk. (67,45 kr.). Priserne er hentet i Lægemiddeldkataloget 2001. Omkostninger til transport samt tidsforbrug til transport er ekskluderet, som følge af manglende data.

Omkostninger ved andre organisationsscenarier

Nedenfor gennemgås kort de antagelser vedr. ressourceforbrug og omkostninger, der gøres ved beregningen af de økonomiske konsekvenser af alternative organiseringer af hhv. medicinsk og kirurgisk abort i forhold til grundmodellen.

Nyt regime ved medicinsk abort

Ved forundersøgelsen gives 1 tbl. Mifegyne® à kr. 176 mod 3 stk. i grundmodellen, mens der på deldøgnsafnittet gives 4 stk. Cytotec® 0,2 mg à kr. 2,22 mod 1 stk. Cervagem® 1 mg à kr. 276,18 i grundmodellen. Ingen personaleressourcer udover laborant til kontrolundersøgelse, idet se-hCG tages direkte ved laborant. Der regnes ti minutters sygeplejetid til check af blodprøve, samt konsultation til de 2 ud af 500 hvor blodprøven ikke var i orden, svarende til i alt kr. 32,74 ved 'Særlig kontrol'. Kontrolundersøgelse foregår hos praktiserende læge.

Medicinsk abort i hjemmet

I følge telefonisk information fra Frederiksborg Amt adskiller medicinsk abort i hjemmet sig ud fra en ressourceforbrugsbetragtning ved, at der ved forundersøgelsen gives information om forløbet i en halv time ved en sygeplejerske (89,74 kr.), den abortsøgende indtager 1 tbl. Mifegyne® og at der medgives 3 stk. Cytotec® á 0,2 mg til indtagelse på 3. dagen i hjemmet. Der medgives smertestillende medicin, men ingen kvalmestillende. Det er desuden erfaringen, at 50% procent af kvinderne henvender sig telefonisk og taler med en sygeplejerske i ca. 10 min. på 3. dagen (14,96 kr.). Det antages i analysen, at en pårørende skal tage fri fra anden beskæftigelse på 3. dagen for at drage omsorg for kvinden, mens hun aborterer.

Kirurgisk abort uden skanning ved forundersøgelsen

Kirurgisk abort uden skanning (og uden valgfrihed) medfører, at der ikke foretages vaginalskanning ved forundersøgelsen, og at der dermed ikke er omkostninger til apparatur og oplæring. Derudover medfører det

færre personaleressourcer ved ambulant forundersøgelse: 7 lægetimer og 15 sygeplejetimer til 15 ambulante patienter versus 7 lægetimer og 7,5 sygeplejetimer til 10 ambulante patienter i den nuværende situation med skanning af alle abortsøgende kvinder.

Ingen ambulant forundersøgelse ved kirurgisk abort

Forundersøgelsen foregår på deldøgnsafsnittet samme dag som indgrebet, og det antages, at der anvendes de samme personale- og materialeressourcer ved denne forundersøgelse som i grundmodellen. Forskellen ligger i patientens tidsforbrug.

8.6 Resultater

Nedenfor opsummeres de samlede resultater af den økonomiske analyse for de forskellige scenarier af såvel medicinsk som kirurgisk abort.

Først præsenteres resultaterne af cost-effectiveness analysen under basis forudsætninger for data og enhedsomkostninger (base-case). Dernæst præsenteres følsomhedsanalysen, hvor betydningen af usikkerhed på data og forudsætninger diskuteres. Til sidst opridses de budgetmæssige konsekvenser af indførelsen af medicinsk abort som alternativ til kirurgisk abort.

Cost-effectiveness analysen (base-case)

Detaljerede resultater af base-case analysen fremgår af tabel 8.10, hvor omkostninger i både et hospitals-, sundhedsvæsen- og samfundsperspektiv for de forskellige organisatoriske scenarier er rapporteret.

Grundmodellen svarer til organiseringen af abortindgreb på Hvidovre Hospital indtil man i 2001 indførte nyt regime for medicinsk abort. Af tabel 8.10 fremgår det, at grundmodellen for medicinsk abort – uafhængig af perspektiv – er mere ressourcekrævende end kirurgisk abort. Forskellen er størst i hospitalets perspektiv, hvor medicinsk abort koster 3.149 kr. versus 2.482 kr. for kirurgisk abort, svarende til en ekstra omkostning på 667 kr. ved medicinsk abort i forhold til kirurgisk abort. Dette skal dog ses i sammenhæng med, at kontrolundersøgelsen efter medicinsk abort foregår på hospital, mens den efter kirurgisk abort udføres i almen praksis.

I sundhedsvæsenets perspektiv er omkostningerne forbundet med medicinsk abort 3.489 kr. versus 3.021 kr. for kirurgisk abort, svarende til en forskel på 468 kr., dvs. en meromkostning på 15%. I samfundets perspektiv er omkostningerne forbundet med medicinsk abort estimeret til kr. 7.497 versus kr. 7.153 ved kirurgisk abort, dvs. en forskel på 344 kr. Forskellen i ressourceforbrug mellem medicinsk abort og kirurgisk abort er mindre i samfundets perspektiv end i sundhedsvæsenets perspektiv, bl.a. fordi der indenfor de første 2 uger efter abortindgrebet i nærværende undersøgelse er registreret mindre sygefravær (og dermed mindre produktions-tab) efter medicinsk abort end efter kirurgisk abort.

Det nye regime for medicinsk abort indebærer dels en ændret medicinering dels kontrolundersøgelse hos den praktiserende læge frem for på hospital. Færre ressourcer til medicin og personale betyder færre omkostninger forbundet med det nye regime for medicinsk abort end kirurgisk abort i såvel samfundets, sundhedsvæsenets som hospitalets perspektiv, jvf. tabel 8.10.

Medicinsk abort med det nye regime vil i sundhedsvæsenets perspektiv koste 12% (370 kr.) mindre end grundmodellen for kirurgisk abort og knap 840 kr. mindre end grundmodellen for medicinsk abort. Alene forskellen i medicinomkostningerne mellem grundmodellen og det nye regime for medicinsk abort udgør 620 kr. jf. tabel 8.10.

TABEL 8.10

Base-case analyse for medicinsk og kirurgisk abort (kr.)

Ressourcer	Grundmodel		Nyt regime	Hjemmeabort	Ingen skanning	Ingen forundersøgelse
	Medicinsk	Kirurgisk	Medicinsk	Medicinsk	Kirurgisk	Kirurgisk
Primærsæktor						
Henvisning	307,47	307,47	307,47	307,47	307,47	307,47
Kontrolundersøgelse	–	187,27	187,27	–	187,27	187,27
Ikke-planlagt ressourceforbrug	33,19	45,10	33,19	33,19	45,10	45,10
Subtotal	340,66	539,84	527,93	340,66	539,84	539,84
Hospital						
Forundersøgelse						
Personale	408,86	395,25	408,86	498,60	328,93	395,25
Materialer	720,96	56,00	367,62	734,54	56,00	56,00
Apparatur	28,83	28,83	28,83	28,83	–	28,83
Subtotal	1.158,65	480,08	805,31	1.261,97	384,93	480,08
Deldøgn						
Personale	292,54	258,07	292,54	–	258,07	258,07
Materialer	281,06	4,01	13,58	–	4,01	4,01
Apparatur	–	–	–	–	–	–
Hotelomkostninger	361,67	361,67	361,67	–	361,67	361,67
Subtotal	935,27	623,75	667,79	–	623,75	623,75
Operationsstue						
Personale	–	929,68	–	929,68	929,68	
Materialer	–	85,02	–	–	85,02	85,02
Apparatur	–	30,68	–	–	30,68	30,68
Subtotal	–	1.045,38	–	–	1.045,68	1.045,68
Kontrolundersøgelse						
Personale	408,86	–	–	408,86	–	–
Materialer	134,96	–	134,96	134,96	–	–
Apparatur	28,83	–	–	28,83	–	–
Særlig kontrol			32,74			
Subtotal	572,65	–	167,70	572,65	–	–
Ikke-planlagt ressourceforbrug						
Henvisninger	200,34	159,28	200,34	200,34	159,28	159,28
Komplikationer	281,73	173,06	281,73	281,73	173,06	173,06
Subtotal	482,07	332,34	482,07	482,07	332,34	332,34
Patient og produktion						
Omk. for patient	7,13	16,40	7,13	7,13	16,40	16,40
Sygefravær	1.244,86	1.586,45	1.244,86	1.244,86	1.586,45	1.586,45
Uformel pleje	678,43	678,43	678,43	1.677,60	678,43	678,43
Behandlingsfravær	1.388,58	1.135,26	1.299,08	1.388,58	1.135,26	788,11
Omsorg under indlæggelse	688,84	715,05	688,84	–	715,05	715,05
Subtotal	4.007,84	4.131,59	3.918,34	4.318,17	4.131,59	3.784,44
I alt						
Hospitalsperspektiv	3.149	2.482	2.123	2.317	2.386	2.482
Sundhedsvæsenetsperspektiv	3.489	3.021	2.651	2.657	2.926	3.021
Samfundsperspektiv	7.497	7.153	6.499	6.976	7.058	6.806

I samfundets perspektiv er omkostningerne ved det nye regime for medicinsk abort knap 1.000 kr. mindre end ved grundmodellen for medicinsk abort.

Omkostningerne ved **medicinsk abort i hjemmet** er i sundhedsvæsenets perspektiv estimeret til 2.657 kr., hvilket er mindre end grundmodellen for medicinsk og kirurgisk abort. Det samme gør sig gældende for hhv. hospitals- og samfundsperspektivet.

I følsomhedsanalysen diskuteres betydningen af at anvende medicin svarende til det nye regime ved medicinsk abort til hjemmeabort. I samfundets perspektiv vil omkostningerne til medicinsk abort i hjemmet være knap 500 kr. højere end til det nye regime for medicinsk abort. Dette skyldes dels et lidt større tidsforbrug og dermed produktionstab ved kontrolundersøgelsen i hospitalsregi end hos den praktiserende læge, dels at en person (den mandlige partner) antages at varetage »uformel pleje«, den dag aborten foregår i hjemmet.

Ingen skanning inden kirurgisk abort svarer til situationen inden medicinsk abort blev indført som alternativ valgmulighed til kirurgisk abort på Hvidovre Hospital. Der anvendtes således færre personaleressourcer til forundersøgelsen, ligesom der ikke anvendtes ressourcer til vaginalskanning. I sundhedsvæsenets perspektiv udgør omkostningerne til kirurgisk abort uden skanning ved forundersøgelsen 95 kr. mindre end grundmodellen for kirurgisk abort, dvs. marginalomkostningen til skanningsundersøgelsen er 95 kr. Omkostningerne i grundmodellen for medicinsk abort er 19% højere end omkostningerne ved kirurgisk abort uden skanning – svarende til situationen inden indførelsen af valgfrihed mellem medicinsk og kirurgisk abort, og inden vaginalskanning også blev anbefalet anvendt inden kirurgisk abort.

Ingen ambulant forundersøgelse inden kirurgisk abort betyder, at forundersøgelsen foregår umiddelbart inden det kirurgiske indgreb på en undersøgelsesskue i den gynækologiske sengeafdeling – normalt af den læge som senere på dagen skal foretage indgrebet. Med de nævnte forudsætninger vil dette scenario kun påvirke analysen i samfundets perspektiv, hvor de samlede omkostninger til kirurgisk abort uden ambulant forundersøgelse vil være 6.806 kr. versus 7.153 kr. med ambulant forundersøgelse (grundmodellen for kirurgisk abort). Forskellen svarer til det estimerede produktionstab for en kvinde på en halv dag, som følge af et ambulant besøg på hospital. Som udgangspunkt er ingen ambulant forundersøgelse ved kirurgisk abort mindre ressourcekrævende i samfundets perspektiv end medicinsk abort i hjemmet.

Det er i omkostningsminimeringsanalysen forudsat, at effektiviteten (succesraten) er 100% ved alle scenarier, hvorfor lave omkostninger er et udtryk for høj omkostningseffektivitet. Det er dog ikke undersøgt, om medicinsk abort i hjemmet er lige så effektivt som medicinsk abort på hospital, f.eks. er det muligt, at medicinen fejladministreres. Under forudsætning af samme effektivitet ved hjemmeabort som ved de andre scenarier vil medicinsk abort i hjemmet og det nye regime for medicinsk abort i sundhedsvæsenets perspektiv være de mest omkostningseffektive måder at tilbyde provokeret abort på. Omkostningerne ved disse to regimer er tilnærmelsesvis lig hinanden. I sundhedsvæsenets perspektiv udgør omkostningerne ved disse regimer kun ca. 76% af omkostningerne ved grundmodellen for medicinsk abort, jf. tabel 8.10. I samfundets perspektiv er det nye regime for medicinsk abort det mest omkostningseffektive regime, efterfulgt af kirurgisk abort uden ambulant forundersøgelse og medicinsk abort i hjemmet. Omkostningerne ved det nye regime for medicinsk abort udgør 86% af omkostningerne ved grundmodellen for medicinsk abort og 91% af omkostningerne ved kirurgisk abort, jf. tabel 8.10.

Følsomhedsanalyse

Den sundhedsøkonomiske analyse er baseret på en række antagelser og variable, der er usikre. Derfor undersøges det systematisk i en følsomhedsanalyse, om ændringer i disse parametre, antagelser etc. vil påvirke de konklusioner, der er draget i base-case analysen. Der er tale dels om den statistiske usikkerhed på de indsamlede patientdata, dels om visse usikre estimater på enhedsomkostninger og endelig forudsætningerne for selve analysen, herunder de organisatoriske scenarier. Følsomhedsanalysen foretages ved at variere data, der anses for usikre, én for én, idet følsomhedsanalysen præsenteres samlet som den mest optimistiske situation (laveste omkostninger pr. abortforløb) og den mest pessimistiske situation (højeste omkostninger pr. abortforløb) for de forskellige organisationsscenarier i såvel sundhedsvæsenets som samfundets perspektiv. I base-case analysen er værdien af tabt produktion og fritid værdisat til den teoretisk mistede indtjening, dvs. den gennemsnitlige lønindkomst. Man kan dog argumentere for en række kompensationsmekanismer (f.eks. kolleger overtager ens arbejde, mens man er fraværende). Derfor ændres denne antagelse i følsomhedsanalysen, således at værdien sættes til halvdelen af den gennemsnitlige lønindkomst. Derudover medtages i en anden beregning et pessimistisk skøn for produktionstab ved sygefravær efter medicinsk abort svarende til omfanget ved kirurgisk abort, fordi det er sandsynligt, at sygefraværet efter medicinsk abort er større end det registrerede som tidligere diskuteret.

Den statistiske usikkerhed på de fleste omkostningsvariable har kun ringe økonomisk betydning enkeltvis (ofte under 100 kr. forskel mellem højeste og laveste bud). Dette skyldes primært, at en meget lille andel af populationen modtager ikke-planlagte ydelser i abort-forløbet. Usikkerheden på fastsættelse af enhedsomkostninger er af større betydning end det registrerede forbrug. Der er således relativ stor usikkerhed på enhedsomkostninger for 'Hotelomkostninger', 'Komplikationer' samt på 'Materiale' ved medicinsk abort (specielt se-hCG).

Variablene i følsomhedsanalysen er vist for hhv. scenarier ved medicinsk abort i tabel 8.11 og scenarier ved kirurgisk abort i tabel 8.12. Kun de variable, der varierer i følsomhedsanalysen er vist i tabellerne.

TABEL 8.11

Følsomhedsanalyse for scenarier ved medicinsk abort (kr.)

Variable	Grundmodel			Nyt regime			Medicinsk abort i hjemmet		
	Basecase	Lav	Høj	Basecase	Lav	Høj	Basecase	Lav	Høj
Primærsektor									
Kontrolundersøgelse							0,00	187,27	–
Ikke-planlagte ¹	33,19	26,47	52,53	33,19	26,47	52,53	33,19	26,47	52,53
Hospital									
Forundersøgelse									
Materialer ²	720,96	630,00	855,91	367,62	276,67	502,58	734,54	290,25	869,49
Apparatur ³	28,83	26,32	30,58	28,83	26,32	30,58	28,83	26,32	30,58
Deldøgn									
Personale ⁴	292,54	205,71	381,37	292,54	205,71	381,37			
Hotelomk. ⁵	361,67	289,34	434,01	361,67	289,34	434,01			
Kontrolundersøgelse									
Personale							408,86	0,00	408,86
Materialer ²	134,96	44,00	269,91	134,96	44,00	269,91	134,96	44,00	269,91
Apparatur ³	28,83	26,32	30,58				28,83	0,00	30,58
Særlig kontrol				32,74	26,20	39,29	0,00	26,20	–
Ikke-planlagt ressourceforbrug									
Henvendelser ⁶	200,34	150,48	250,19	200,34	150,48	250,19	200,34	150,48	250,19
Komplikationer ⁷	281,73	138,79	467,98	281,73	138,79	467,98	281,73	138,79	467,98
Patient og produktion									
Sygefravær ⁸	1.244,86	1.244,86	1.586,45	1.244,86	1.244,86	1.586,45	1.244,86	1.244,86	1.586,45
Værdi af tabt arbejdstid for patient (kr./time) ⁹	694,29	347,14	694,29	694,29	347,14	694,29	694,29	347,14	694,29
Værdi af tabt arbejdstid for pårørende (kr./time) ⁹	999,16	499,58	999,16	999,16	499,58	999,16	999,16	499,58	999,16

¹ 95% konfidensinterval på registrerede stokastiske data for ekstra henvendelser i primærsektoren.² Som basecase er der anvendt 50% af eksternt pris på blodprøvekontrol (se-hCG) med indregning af personaleressourcer. Intern pris på 44 kr. er anvendt som det laveste bud, når blodprøve tages i forbindelse med ambulant undersøgelse. Højeste bud er 100% af den eksterne pris (269 kr.).³ Diskonteringsraten på afskrivning varieres til 0% (laveste bud) og 5% (højeste bud).⁴ Beregnet ud fra usikkerhed angivet på tidsintervaller anvendt i plejen ved struktureret interview.⁵ Plus/minus 20%.⁶ 95% konfidensinterval på registrerede stokastiske data for ekstra henvendelser til hospital.⁷ 95% konfidensinterval for de respektive komplikationer. Enhedsomkostningen varieres med plus/minus 20%.⁸ Pessimistisk skøn svarende til ressourceforbruget ved kirurgisk abort.⁹ Antager, at kun halvdelen af den teoretisk mistede indtjening regnes som produktionstab.

TABEL 8.12

Følsomhedsanalyse for scenarier ved kirurgisk abort (kr.)

Variable	Grundmodel			Nyt regime			Medicinsk abort i hjemmet		
	Basecase	Lav	Høj	Basecase	Lav	Høj	Basecase	Lav	Høj
Primærsektor									
Ikke-planlagte ¹	45,10	38,53	71,45	45,10	38,53	71,45	45,10	38,53	71,45
Hospital									
Forundersøgelse									
Apparatur ²	28,83	26,32	30,58				28,83	26,32	30,58
Deldøgn									
Personale ³	258,07	203,18	310,12	258,07	203,18	310,12	258,07	203,18	310,12
Hotelomk. ⁴	361,67	289,34	434,01	361,67	289,34	434,01	361,67	289,34	434,01
Operationsstue									
Apparatur ²	30,68	28,16	32,42	30,68	28,16	32,42	30,68	28,16	32,42
Ikke-planlagt ressourceforbrug									
Henvendelser ⁵	159,28	118,94	199,62	159,28	118,94	199,62	159,28	118,94	199,62
Komplikationer ⁶	173,06	48,31	354,53	173,06	48,31	354,53	173,06	48,31	354,53
Patient og produktion									
Værdi af tabt arbejdstid for patient (kr./time) ⁷	694,29	347,14	694,29	694,29	347,14	694,29	694,29	347,14	694,29
Værdi af tabt arbejdstid for pårørende (kr./time) ⁷	999,16	499,58	999,16	999,16	499,58	999,16	999,16	499,58	999,16

¹ 95% konfidensinterval på registrerede stokastiske data for ekstra henvendelser i primærsektoren.² Diskonteringsraten på afskrivning varieres til 0% (laveste bud) og 5% (højeste bud).³ Beregnet ud fra usikkerhed angivet på tidsintervaller anvendt i plejen ved struktureret interview.⁴ Plus/minus 20%.⁵ 95% konfidensinterval på registrerede stokastiske data for ekstra henvendelser til hospital.⁶ 95% konfidensinterval for de respektive komplikationer. Enhedsomkostningen varieres med plus/minus 20%.⁷ Antager, at kun halvdelen af den teoretisk mistede indtjening regnes som produktionstab.

I tabel 8.13 er resultaterne af følsomhedsanalysen rapporteret. Tallene i parentes angiver den prioriterede rækkefølge af scenarierne ud fra en økonomisk prioritering, hvor 1 er det mest omkostningseffektive scenario. Når man ser på resultaterne i sundhedsvæsenets perspektiv fremgår det, at grundmodellen for medicinsk abort altid er det mindst omkostningseffektive scenario – både i base-case analysen samt analyser med de mest optimistiske og pessimistiske antagelser vedr. ressourceforbrug og omkostninger. Det nye regime ved medicinsk abort på Hvidovre Hospital er det mest omkostningseffektive scenario i base-case analysen, men under både optimistiske og pessimistiske scenarier, bliver medicinsk hjemmeabort det mest omkostningseffektive scenario. Det har derfor stor betydning for resultaterne hvilke data og antagelser, der anvendes i omkostnings-estimationerne. Således ændrer konklusion og anbefaling sig afhængig af de valgte parametre og antagelser.

Det samme gør sig i endnu højere grad gældende, når man ser på resultaterne i et samfundsperspektiv. Her viser både base-case analysen og scenariet med optimistiske antagelser, at det nye regime med medicinsk abort er det mest omkostningseffektive scenario, mens pessimistiske antagelser medfører, at det nu er kirurgisk abort uden ambulant forundersøgelse, der er det mest omkostningseffektive alternativ. Kirurgisk abort uden ambulant forundersøgelse er i samfundets perspektiv det mest omkostningseffektive af scenarierne for kirurgisk abort.

TABEL 8.13

Samlet resultat af følsomhedsanalysen (kr.)

	Base-case	Optimistisk	Pessimistisk
Sundhedsvæsenets perspektiv			
Medicinsk abort			
Grundmodel	3.490 (5)	2.940 (5)	4.180 (5)
Nyt regime	2.650 (1)	2.100 (2)	3.350 (3)
Hjemmeabort	2.660 (2)	1.700 (1)	3.190 (1)
Kirurgisk abort			
Grundmodel	3.020 (4)	2.720 (4)	3.400 (4)
Ingen scanning	2.930 (3)	2.630 (3)	3.300 (2)
Ingen ambulant forundersøgelse	3.020 (4)	2.720 (4)	3.400 (4)
Samfundets perspektiv			
Medicinsk abort			
Grundmodel	7.500 (6)	5.497 (6)	8.620 (6)
Nyt regime	6.500 (1)	4.579 (1)	7.630 (4)
Hjemmeabort	6.980 (3)	4.820 (2)	7.690 (5)
Kirurgisk abort			
Grundmodel	7.150 (5)	5.095 (5)	7.550 (3)
Ingen scanning	7.060 (4)	5.000 (4)	7.460 (2)
Ingen ambulant forundersøgelse	6.810 (2)	4.922 (3)	7.210 (1)

Budgetmæssige konsekvenser af indførelsen af medicinsk abort

De budgetmæssige konsekvenser af indførelsen af medicinsk abort som alternativ valgmulighed til kirurgisk abort beregnes for Hvidovre Hospital, idet beregningerne baseres på data for årligt antal kvinder, der har valgt medicinsk hhv. kirurgisk abort på Hvidovre Hospital. I 2001 valgte 264 medicinsk abort, mens 1161 valgte kirurgisk abort indenfor de første 12 uger.² De budgetmæssige konsekvenser beregnes som den omkostningsmæssige forskel mellem at 264 abortindgreb foretages som medicinsk abort patienter versus situationen, hvor indgrebet foretages kirurgisk. Da indførelsen af medicinsk abort på Hvidovre Hospital blev baseret på grundmodellen for medicinsk abort udføres beregningerne først på baggrund af grundmodellen. Desuden beregnes dels de nuværende budgetmæssige konsekvenser af det nye regime ved medicinsk abort, som pt. anvendes på Hvidovre Hospital og dels estimerede konsekvenser af mulig indførelse af medicinsk abort i hjemmet. De budgetmæssige konsekvenser foretages dels for hospitalet og dels for sundhedsvæsenet samlet set.

Af tabel 8.14 fremgår det, at den oprindelige indførelse af medicinsk abort (grundmodellen) som alternativ til kirurgisk abort årligt har belastet Hvidovre Hospitals budget med ca. 180.000 kr. (mellem 112.300 kr. og 260.850 kr.) i forhold til grundmodellen for kirurgisk abort.

² Medicinsk abort udføres kun indenfor de første 9 ugers graviditet, mens kirurgisk abort udføres op til 12 uger. Det har kun været muligt at skaffe data for det samlede antal patienter med primær kirurgisk abort. Dette har imidlertid ingen betydning for beregningerne. I nærværende studie valgte 356 medicinsk abort mens 668 valgte kirurgisk abort.

TABEL 8.14

Budgetmæssig konsekvens pr. år af valgfrihed ml. medicinsk abort og kirurgisk abort ifht. kirurgisk abort alene blandt abortpatienter henvist til Hvidovre Hospital (kr.)

Scenario	N	Marginal ekstra omk. pr. medicinsk i forhold til kirurgisk abort			Budgetmæssig konsekvens pr. år af valgfrihed mellem medicinsk og kirurgisk abort		
		Base-case	Optimistisk	Pessimistisk	Base-case	Optimistisk	Pessimistisk
Grundmodel	264	670	430	990	176.100	112.340	260.850
Nyt regime	264	-360	-600	-30	-94.690	-159.530	-8.680
Hjemmeabort	264	-170	-1.010	0	-43.530	-266.530	-1.330

Beregningerne er foretaget ud fra det samlede antal udførte tidligt provokerede aborter på Hvidovre Hospital i 2001, svarende til i alt 1.164 hvoraf 264 blev udført som medicinsk abort. I forhold til situationen før indførelse af valgfrihed (dvs. før medicinsk abort blev indført), hvor der ikke anvendtes ultralydsskanning inden kirurgisk abort, og der medgik lidt færre personaleressourcer til forundersøgelsen, har indførelsen af medicinsk abort medført en ekstra omkostning på ca. 200.000 kr. Heri er ikke indregnet etableringsomkostninger til bl.a. modernisering af afdelingen med bedre toiletforhold, som ikke anses for en forbedring alene for abortsøgende til medicinsk abort.

8.7 Diskussion

Baseret på den oprindelige organisationsform for abort på Hvidovre Hospital (grundmodellen) har analysen i sundhedsvæsenets perspektiv vist, at medicinsk abort er mellem 8% og 23% mere omkostningskrævende end kirurgisk abort, dvs. kirurgisk abort er mere omkostningseffektiv end medicinsk abort. Som base-case estimat er omkostningerne pr. abortforløb ved grundmodellen for hhv. medicinsk og kirurgisk abort ca. 3.500 kr. og 3.000 kr. Analysen er baseret på en marginalomkostningsbetragtning frem for en gennemsnitsomkostningsbetragtning. Det har sin baggrund i, at marginalomkostningerne i højere grad afspejler de økonomiske konsekvenser af en omlægning af en del af aktiviteten fra kirurgisk til medicinsk abort, mens gennemsnitsomkostninger højst sandsynligt vil overestimere de økonomiske konsekvenser af aktivitetsændringen.

Organiseringen af de to abortformer (de organisatoriske scenarier) herunder valg af medicin ved medicinsk abort har stor betydning for omkostningseffektiviteten. Omkostningerne pr. abortforløb ved det nye regime for medicinsk abort udgør 2.700 kr. i sundhedsvæsenets perspektiv, og er således mere omkostningseffektivt end grundmodellen for kirurgisk abort. Med en omkostning for sundhedsvæsenet på knap 1.700 kr. vil medicinsk abort i hjemmet *under anvendelse af samme lægemidler som ved det nye regime* – under forudsætning af samme effekt og sikkerhed ved hjemmeabort – være mest omkostningseffektivt i sundhedsvæsenets perspektiv. Det er dog ikke undersøgt, om hjemmeabort giver lige så gode resultater, hvad angår succesrate, komplikationer og gener for patienten. Omkostningseffektiviteten bliver mindre, såfremt f.eks. succesraten falder, eller flere henvender sig som følge af utryghed/udholdelige gener ved abort i hjemmet – og større såfremt besparelsen ved at undlade indlæggelse er større end estimeret.

I samfundets perspektiv vil det nye regime for medicinsk abort være det mest omkostningseffektive scenario til provokeret abort – og såfremt det nye regime udføres som hjemmeabort – vil hjemmeabort være mindst lige så omkostningseffektivt som det nye regime på hospital. Ved abort i hjemmet skal der påregnes tidsomkostninger som følge af uformel pleje ved pårørende. Udvikling af nye regimer har således medført, at medicinsk abort nu er omkostningseffektivt i forhold til kirurgisk abort. Ved kirurgisk abort anvendes betydeligt flere personaleressourcer, herunder både anæstesisygeplejersker, operationssygeplejersker og læger. Veluddannet sundhedspersonale er en reel knap ressource – og uddannelse af disse er ressourcekrævende.

Der er publiceret enkelte andre sammenlignede økonomiske analyser af og opgørelser over medicinsk versus kirurgisk abort. I et studium (Henshaw et al. 1994) konkluderes, at medicinsk abort er mindre omkostningskrævende end kirurgisk abort (343 £ versus 374 £), svarende til 8% i sundhedsvæsenets perspektiv. Omkostninger båret af patient og pårørende samt produktionstab estimeres til 18% mindre ved medicinsk abort end ved kirurgisk abort. I studiet er der anvendt det samme medicinske regime som ved grundmodellen i nærværende studium. Årsagen til de divergerende resultater skal primært findes i organiseringen af hhv. kontrolundersøgelser og blodprøvetagning.

Et andet studium diskuterer medicinsk abort overfor kirurgisk abort, såvel hvad angår effekt og sikkerhed som organisering og økonomi (Löfgren et al. 1997). Omkostningerne pr. medicinsk abort er beregnet til ca. SEK 1.500, mens omkostningerne til kirurgisk abort andrager SEK 4.500 i Umeå. Der er ikke nærmere dokumentation for disse resultater, og den økonomiske opgørelse kan vanskeligt sammenlignes med nærværende analyse.

I et tredje studium (Creinin 2000) sammenlignes omkostningerne til medicinsk og kirurgisk abort i et randomiseret studium, idet der primært fokuseres på effekt og sikkerhed samt patienttilfredshed. Som følge af usammenlignelige regimer og metoder til omkostningsopgørelse kan resultaterne af denne undersøgelse ikke sammenlignes med nærværende studium. Resultat af undersøgelsen var 83% komplette aborter³ ved medicinsk abort versus 96% ved kirurgisk abort 15 dage efter. Personaleomkostningerne er opgjort (men ikke dokumenteret), og forfatteren konkluderer, at der anvendes 0-10% flere personaleressourcer ved kirurgisk abort.

I en prospektiv kohorteundersøgelse er »tab af arbejdstid« i forbindelse med hhv. medicinsk og kirurgisk abort undersøgt (Wiebe et al. 2000), hvor man fandt, at der op til 14 dage efter abortindgrebet var et ikke-signifikant større sygefravær efter kirurgisk abort end efter medicinsk abort. Dette svarer til resultaterne fra nærværende studium.

I et review gennemgås forskellige medicinske regimer til medicinsk abort, der er anvendt og anvendes i forskellige lande (Murthy et al. 2003). På baggrund af forskellige medicinske afregninger udskrevet til forsikringsselskaber i USA i 1997 er gennemsnitlige priser på hhv. medicinsk abort (med anvendelse af tbl. Methotrexate® 1. dag), og kirurgisk abort i lokal bedøvelse beregnet til \$ 401 respektive \$ 316. Resultaterne kan ikke sammenlignes med nærværende analyse, dels fordi der ikke er foretaget detaljeret økonomisk analyse, og dels fordi det ikke præcist fremgår, hvorledes abortforløbene foregår.

Resultater og konklusioner fra nærværende analyse underbygges ikke umiddelbart af de øvrige publicerede økonomiske analyser. Som det fremgår af gennemgangen, skyldes dette primært, at disse analyser er baseret på andre organisatoriske scenarier/abortregimer og metoder til opgørelse af omkostninger, end i nærværende analyse.

8.8 Resume af den økonomiske analyse

- Analysen har påvist, at procedurer og organisering af abortforløb er afgørende for omkostningseffektiviteten
- De høje medicinomkostninger er afgørende for, at medicinsk abort ved det oprindelige regime (grundmodellen) i analysen er betydeligt mere omkostningskrævende end kirurgisk abort
- Medicinsk abort er mere omkostningseffektiv ved anvendelse af mindre omkostningstunge medicinpræparater, der samtidig har lige så stor effekt og sikkerhed. Indførelsen af et nyt regime på Hvidovre Hospital med billigere medicin og færre undersøgelser har således ændret billedet, idet medicinsk abort med det nye regime herved er mere omkostningseffektivt end kirurgisk abort
- Medicinsk abort i hjemmet er stort set lige så omkostningseffektivt som medicinsk abort med det nye regime, men anvendes der ved hjemmeabort medicin svarende til det nye regime, bliver hjemmeabort mere omkostningseffektivt
- Fordelen ved medicinsk abort frem for kirurgisk abort er, at der medgår langt færre personaleressourcer med en længere sundhedsfaglig uddannelse, hvor der er en reel mangel på disse personaleressourcer.

3 Komplet abort defineres som abortindgreb uden behov for yderligere intervention.

9 Diskussion og perspektivering

Ud fra en teknologisk og en sundhedsøkonomisk vinkel fremstår medicinsk abort ud fra MTV-analysen svagt bedre end kirurgisk abort. Set fra patientens vinkel er billedet lidt mere kompleks, eftersom tilfredsheden er lavere efter medicinsk end efter kirurgisk abort. Tilfredsheden er imidlertid højere, hvis kvinden selv vælger såvel medicinsk som kirurgisk abort, end hvis hun ikke får valgmulighed mellem de to behandlingsmetoder. Såfremt hovedvægten lægges på at minimere antallet af komplikationer på lang sigt kombineret med en omkostningsminimering, er MTV-konklusionen således, at det ville være hensigtsmæssigt at indføre medicinsk abort. Såfremt hovedvægten lægges på at opnå den højest mulige patienttilfredshed er det tvivlsomt, om det ville være hensigtsmæssigt at indføre medicinsk abort.

Den efterfølgende diskussion vil analysere, om der er nærliggende ændringsmuligheder i de tilgrundliggende forudsætninger, som kan ændre det samlede billede og dermed besvarelsen af det overordnede MTV-spørgsmål:

Optimering af det medicinske regime

Medicinsk abort er en ny behandlingsprocedure sammenlignet med kirurgisk abort. Fremtiden byder efter alt at dømme på en videreudvikling og en optimering af det medicinske regime. En del af den lavere tilfredshed med medicinsk abort er relateret til smerter og graviditetslængde. En optimering af det medicinske regime indeholder derfor en minimering af bivirkningerne, herunder en videreudvikling af smertebehandlingen og evt. en justering af grænsen for hvor fremskreden en graviditet må være for at anbefale metoden. Hvis disse forhold forbedres, vil det antagelig have en positiv effekt på tilfredsheden.

Forbedring af patientinformationen

Den nuværende information til de abortsøgende kvinder i H:S indeholder ikke en lægefaglig anbefaling af medicinsk abort, men en mere neutral fokusering på de umiddelbare og kortsigtede fordele og ulemper ved de to behandlingsmetoder. En patientinformation med en klar lægelig anbefaling af den medicinske abortmetode og baggrunden herfor, vil formentlig have indflydelse på kvindernes præference og tilfredshed med behandlingen.

Økonomiske konsekvenser af organisatoriske rationaliseringer

Indførelse af medicinsk abort medfører mulighed for en vidtgående ændring i den måde svangerskabsafbrydelse er organiseret i Danmark. Såfremt medicinsk abort gøres til det eneste behandlingstilbud op til en given graviditetslængde, er der mulighed for alternative organisatoriske scenarier, som må forventes at reducere marginalomkostningerne. Det mest vidtgående organisationsscenarium omhandler etablering af sygeplejerske-styrede abortklinikker. Nærværende MTV-rapport inkluderer ikke beregninger af potentielle besparelsesmuligheder i en organisatorisk rationalisering, men de beskrives og diskuteres nærmere i organisationsafsnittet.

Fremtidige forskningsprojekter

Fertilitetskomplikationer efter medicinsk og kirurgisk abort

En sammenligning af frekvensen af nedsat fertilitet forårsaget af underlivsbetændelser efter henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort.

Det optimale medicinske regime

En fastsættelse af den optimale dosis af misoprostol ud fra maksimal effektivitet og minimale bivirkninger.

Desuden ønskes en afklaring af den optimale smerteprofylakse- og behandling.

Kvindernes behov for rådgivning og vejledning

Der ønskes mere viden om kvindernes behov for information og vejledning, og om deres ønsker til rådgivning, fysiske faciliteter og psykisk pleje i forbindelse med provokeret abort.

Sygefravær

En estimering af det samlede sygefravær før, i forbindelse med og op til tre måneder efter henholdsvis medicinsk og kirurgisk abort. Der bør suppleres med en estimering af pårørendes evt. fravær fra arbejde i samme forbindelse.

Økonomiske beregninger i forbindelse med medicinsk abort i hjemmet

Grundige omkostningsberegninger af udgifter forbundet med medicinsk abort i hjemmet medregnet omkostninger til evt. flere henvendelser til læge/hospital, ændring i sygefravær/pårørendes fravær fra arbejde etc.

10 Referenceliste

Honorartabel. Landsoverenskomsten og Profylakseaftalen. 2001.

Alban A, Danneskiold-Samsøe B, Christensen JK, Knudsen MS, Sørensen J. Sundhedsøkonomi. Principper og perspektiver. 1999a.

Ali PB, Smith G. The effect of syntocinon on blood loss during first trimester suction curettage. *Anaesthesia* 1996; 51:483-485.

Allen RH, Westhoff C, De Nonno L, Fielding SL, Schaff EA. Curettage after mifepristone-induced abortion: frequency, timing, and indications. *Obstet Gynecol* 2001; 98:101-106.

Andolsek L, Cheng M, Hren M, Ogrinc-Oven M, Ng A, Ratnam S, Belsey M, Edstrom K, Heiner P, Kinnear K et al. The safety of local anesthesia and outpatient treatment: a controlled study of induced abortion by vacuum aspiration. *Stud Fam Plann* 1977; 8:118-124.

Anjum ZK. Termination of early pregnancy with a reduced oral dose of mifepristone and vaginal misoprostol. *S Afr Med J* 2000; 90:889-891.

Ankjær-Jensen A. Skal vi have et minimum datasæt for opgørelse af sygehusvæsenets ressourceforbrug? *Tidsskrift for Dansk Sundhedsvæsen* 1990; 82-85.

Ashok PW, Kidd A, Flett GM, Fitzmaurice A, Graham W, Templeton A. A randomized comparison of medical abortion and surgical vacuum aspiration at 10-13 weeks gestation. *Hum Reprod* 2002e; 17:92-98.

Ashok PW, Penney GC, Flett GM, Templeton A. An effective regimen for early medical abortion: a report of 2000 consecutive cases. *Hum Reprod* 1998c; 13:2962-2965.

Atrash HK, MacKay HT, Hogue CJ. Ectopic pregnancy concurrent with induced abortion: incidence and mortality. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:726-730.

Atrash HK, Strauss LT, Kendrick JS, Skjeldestad FE, Ahn YW. The relation between induced abortion and ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1997; 89:512-518.

Aubeny E. RU486 combined with PG analogs in voluntary termination of pregnancy. *Adv Contracept* 1991; 7:339-343.

Aubeny E, Peyron R, Turpin CL, Renault M, Targosz V, Silvestre L, Ulmann A, Baulieu EE. Termination of early pregnancy (up to 63 days of amenorrhea) with mifepristone and increasing doses of misoprostol [corrected]. *Int J Fertil Menopausal Stud* 1995; 40 Suppl 2:85-91.

Bachelot A, Cludy L, Spira A. Conditions for choosing between drug-induced and surgical abortions. *Contraception* 1992; 45:547-559.

Baird DT, Sukcharoen N, Thong KJ. Randomized trial of misoprostol and cervagem in combination with a reduced dose of mifepristone for induction of abortion. *Hum Reprod* 1995; 10:1521-1527.

Bartley J, Brown A, Elton R, Baird DT. Double-blind randomized trial of mifepristone in combination with vaginal gemeprost or misoprostol for induction of abortion up to 63 days gestation. *Hum Reprod* 2001; 16:2098-2102.

Bartley J, Tong S, Everington D, Baird DT. Parity is a major determinant of success rate in medical abortion: a retrospective analysis of 3161 consecutive cases of early medical abortion treated with reduced doses of mifepristone and vaginal gemeprost. *Contraception* 2000; 62:297-303.

Beckman LJ, Harvey SM. Experience and acceptability of medical abortion with mifepristone and misoprostol among U.S. women. *Womens Health Issues* 1997; 7:253-262.

Benbassat J, Pilpel D, Tidhar M. Patients' preferences for participation in clinical decision making: a review of published surveys. *Behav Med* 1998; 24:81-88.

Berg CJ, Atrash HK, Koonin LM, Tucker M. Pregnancy-related mortality in the United States, 1987-1990. *Obstet Gynecol* 1996; 88:161-167.

Bjorge L, Johnsen SL, Midboe G, Augestad G, Okland I, Helland H, Stray-Pedersen S, Iversen OE. Early pregnancy termination with mifepristone and misoprostol in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001b; 80:1056-1061.

Boesen HC, Rorbye C, Norgaard M, Nilas L. Sexual behaviour during the first eight weeks after legal termination of pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004.

- Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L, Job-Spira N. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. *Am J Epidemiol* 2003; 157:185-194.
- Breitbart V, Rogers MK, Vanderhei D. Medical abortion service delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183:S16-S25.
- Buchan H, Vessey M, Goldacre M, Fairweather J. Morbidity following pelvic inflammatory disease. *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100:558-562.
- Bugalho A, Bique C, Pereira C, Granja AC, Bergstrom S. Uterine evacuation by vaginal misoprostol after second trimester pregnancy interruption. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75:270-273.
- Bugalho A, Mocumbi S, Faundes A, David E. Termination of pregnancies of <6 weeks gestation with a single dose of 800 microg of vaginal misoprostol. *Contraception* 2000; 61:47-50.
- Burkman RT, Mason KJ, Gold EB. Ectopic pregnancy and prior induced abortion. *Contraception* 1988; 37:21-27.
- Bygdeman M, Swahn ML. Progesterone receptor blockage. Effect on uterine contractility and early pregnancy. *Contraception* 1985; 32:45-51.
- Cameron IT, Baird DT. Early pregnancy termination: a comparison between vacuum aspiration and medical abortion using prostaglandin (16,16 dimethyl-trans-delta 2-PGE1 methyl ester) or the antiprogesterone RU 486. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95:271-276.
- Cameron ST, Glasier AF, Logan J, Benton L, Baird DT. Impact of the introduction of new medical methods on therapeutic abortions at the Royal Infirmary of Edinburgh. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103:1222-1229.
- Cameron ST, Stewart S, Sutherland S. Can a busy abortion service cope with a screen-and-treat policy for Chlamydia trachomatis infection? *Int J STD AIDS* 2003; 14:50-54.
- Carbonell Esteve JL, Varela L, Velazco A, Tanda R, Sanchez C. 25 mg or 50 mg of oral methotrexate followed by vaginal misoprostol 7 days after for early abortion: a randomized trial. *Gynecol Obstet Invest* 1999; 47:182-187.
- Carbonell JL, Rodriguez J, Aragon S, Velazco A, Tanda R, Sanchez C, Barambio S, Chami S, Valero F. Vaginal misoprostol 1000 microg for early abortion. *Contraception* 2001; 63:131-136.
- Carbonne B, Brennand JE, Maria B, Cabrol D, Calder AA. Effects of gemeprost and mifepristone on the mechanical properties of the cervix prior to first trimester termination of pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102:553-558.
- Child TJ, Thomas J, Rees M, MacKenzie IZ. A comparative study of surgical and medical procedures: 932 pregnancy terminations up to 63 days gestation. *Hum Reprod* 2001; 16:67-71.
- Coulter A. Partnerships with patients: the pros and cons of shared clinical decision-making. *J Health Serv Res Policy* 1997; 2:112-121.
- Couzin B, Le Strat N, Ulmann A, Baulieu EE, Schaison G. Termination of early pregnancy by the progesterone antagonist RU 486 (Mifepristone). *N Engl J Med* 1986; 315:1565-1570.
- Coyaji K. Early medical abortion in India: three studies and their implications for abortion services. *J Am Med Womens Assoc* 2000; 55:191-194.
- Creinin MD. Randomized comparison of efficacy, acceptability and cost of medical versus surgical abortion. *Contraception* 2000; 62:117-124.
- Creinin MD. Methotrexate and misoprostol for abortion at 57-63 days gestation. *Contraception* 1994; 50:511-515.
- Creinin MD, Carbonell JL, Schwartz JL, Varela L, Tanda R. A randomized trial of the effect of moistening misoprostol before vaginal administration when used with methotrexate for abortion. *Contraception* 1999; 59:11-16.
- Creinin MD, Fox MC, Teal S, Chen A, Schaff EA, Meyn LA. A Randomized Comparison of Misoprostol 6 to 8 Hours Versus 24 Hours After Mifepristone for Abortion. *Obstet Gynecol* 2004; 103:851-859.
- Creinin MD, Shulman T. Effect of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on the action of misoprostol in a regimen for early abortion. *Contraception* 1997a; 56:165-168.
- Creinin MD, Vittinghoff E, Keder L, Darney PD, Tiller G. Methotrexate and misoprostol for early abortion: a multicenter trial. I. Safety and efficacy. *Contraception* 1996; 53:321-327.
- Creinin MD, Vittinghoff E, Schaff E, Klaisle C, Darney PD, Dean C. Medical abortion with oral methotrexate and vaginal misoprostol. *Obstet Gynecol* 1997b; 90:611-616.

Daling JR, Weiss NS, Voigt L, Spadoni LR, Soderstrom R, Moore DE, Stadel BV. Tubal infertility in relation to prior induced abortion. *Fertil Steril* 1985b; 43:389-394.

Danielsson KG, Marions L, Rodriguez A, Spur BW, Wong PY, Bygdeman M. Comparison between oral and vaginal administration of misoprostol on uterine contractility. *Obstet Gynecol* 1999; 93:275-280.

Danmarks Statistik. Statistisk årbog 2000. Danmarks Statistik, København, 2000.

Danneskiold-Samsøe B, Larsen LG, Andersen TV, Majgaard K. Operationer og omkostninger. En opgørelse af ressourceforbruget ved udvalgte typer af operationer på Sygehus uresund. *Tidsskrift for Dansk Sundhedsvæsen* 1997; 2:52-55.

David HP, Rademakers J. Lessons from the Dutch abortion experience. *Stud Fam Plann* 1996; 27:341-343.

Deraedt R. The antiprogesterin steroid RU 486 and human fertility control. 1985; 102-122.

Downie WW. Misuse of misoprostol. *Lancet* 1991; 338:247.

Drummond MF, O'Brien B, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 1997 (2).

Duthie SJ, Hobson D, Tait IA, Pratt BC, Lowe N, Sequeira PJ, Hargreaves C. Morbidity after termination of pregnancy in first trimester. *Genitourin Med* 1987; 63:182-187.

Edwards J, Carson SA. New technologies permit safe abortion at less than six weeks' gestation and provide timely detection of ectopic gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176:1101-1106.

Ekerhovd E, Radulovic N, Norstrom A. Gemeprost versus misoprostol for cervical priming before first-trimester abortion: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2003; 101:722-725.

el Refaey H, Rajasekar D, Abdalla M, Calder L, Templeton A. Induction of abortion with mifepristone (RU 486) and oral or vaginal misoprostol. *N Engl J Med* 1995; 332:983-987.

Ellertson C, Elul B, Winikoff B. Can women use medical abortion without medical supervision? *Reprod Health* 1997; 9:149-159.

Elul B, Hajri S, Ngoc NN, Ellertson C, Slama CB, Pearlman E, Winikoff B. Can women in less-developed countries use a simplified medical abortion regimen? *Lancet* 2001; 357:1402-1405.

Elul B, Pearlman E, Sorhaindo A, Simonds W, Westhoff C. In-depth interviews with medical abortion clients. Thoughts on the method and home administration of misoprostol. *JAMWA* 2000; 55:169-172.

Ferris LE, McMain-Klein M, Colodny N, Fellows GF, Lamont J. Factors associated with immediate abortion complications. *CMAJ* 1996; 154:1677-1685.

Ficicioglu C, Tasdemir M, Tasdemir S. Effect of vaginal misoprostol application for cervical softening in pregnancy interruption before ten weeks of gestation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75:54-56.

Fielding WL, Lee SY, Friedman EA. Continued pregnancy after failed first trimester abortion. *Obstet Gynecol* 1978; 52:56-58.

Fliers E, Duren DR, van Zwieten PA. A prostaglandin analogue as a probable cause of myocardial infarction in a young woman. *BMJ* 1991; 302:416.

Folkersen J. Litteratursøgning og evidensvurdering – en kort vejledning. 2003.

Fong YF, Singh K, Prasad RN. Severe hyperthermia following use of vaginal misoprostol for pre-operative cervical priming. *Int J Gynaecol Obstet* 1999; 64:73-74.

Forna F, Gulmezoglu AM. Surgical procedures to evacuate incomplete abortion. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; CD001993.

Frank P, McNamee R, Hannaford PC, Kay CR, Hirsch S. The effect of induced abortion on subsequent fertility. *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100:575-580.

Fried G, Ostlund E, Ullberg C, Bygdeman M. Somatic complications and contraceptive techniques following legal abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989; 68:515-521.

Gibb S, Donaldson C, Henshaw R. Assessing strength of preference for abortion method using 'willingness to pay': a useful research technique for measuring values. *J Adv Nurs* 1998; 27:30-36.

- Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC. Cost-effectiveness in Health and Medicine. 1996.
- Goldchmit R, Zalel Y, Elchalal U, Matzkel A, Dgani R. Management of uterine perforation complicating first-trimester termination of pregnancy. *Isr J Med Sci* 1995; 31:232-234.
- Gonzalez CH, Marques-Dias MJ, Kim CA, Sugayama SM, Da Paz JA, Huson SM, Holmes LB. Congenital abnormalities in Brazilian children associated with misoprostol misuse in first trimester of pregnancy. *Lancet* 1998; 351:1624-1627.
- Gonzalez CH, Vargas FR, Perez AB, Kim CA, Brunoni D, Marques-Dias MJ, Leone CR, Correa NJ, Llerena Junior JC, de Almeida JC. Limb deficiency with or without Mobius sequence in seven Brazilian children associated with misoprostol use in the first trimester of pregnancy. *Am J Med Genet* 1993; 47:59-64.
- Gouk EV, Lincoln K, Khair A, Haslock J, Knight J, Cruickshank DJ. Medical termination of pregnancy at 63 to 83 days gestation. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106:535-539.
- Grimes DA, Mishell DR, Jr, Shoupe D, Lacarra M. Early abortion with a single dose of the antiprogesterin RU-486. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158:1307-1312.
- Grimes DA, Schulz KF, Cates W, Jr, Tyler CW, Jr. Local versus general anesthesia: which is safer for performing suction curettage abortions? *Am J Obstet Gynecol* 1979; 135:1030-1035.
- Grund J. Abortpille vinder frem. *Morgenavisen Jyllandsposten* 2000.
- Guadagnoli E, Ward P. Patient participation in decision-making. *Soc Sci Med* 1998; 47:329-339.
- Hakim-Elahi E, Tovell HM, Burnhill MS. Complications of first-trimester abortion: a report of 170,000 cases. *Obstet Gynecol* 1990; 76:129-135.
- Hamoda H, Ashok PW, Flett GM, Templeton A. Medical abortion at 64 to 91 days of gestation: a review of 483 consecutive cases. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:1315-1319.
- Hardy RP, New DA. Effects of the anti-progesterin RU 38486 on rat embryos growing in culture. *Food Chem Toxicol* 1991; 29:361-362.
- Harvey SM, Beckman LJ, Satre SJ. Choice of and satisfaction with methods of medical and surgical abortion among U.S. clinic patients. *Fam Plann Perspect* 2001; 33:212-216.
- Hausknecht R. Mifepristone and misoprostol for early medical abortion: 18 months experience in the United States. *Contraception* 2003; 67:463-465.
- Hausknecht RU. Methotrexate and misoprostol to terminate early pregnancy. *N Engl J Med* 1995; 333: 537-540.
- Heath V, Chadwick V, Cooke I, Manek S, MacKenzie IZ. Should tissue from pregnancy termination and uterine evacuation routinely be examined histologically? *BJOG* 2000; 107:727-730.
- Heikinheimo O. Pharmacokinetics of the antiprogesterone RU 486 in women during multiple dose administration. *J Steroid Biochem* 1989; 32:21-25.
- Heikinheimo O, Kontula K, Croxatto H, Spitz I, Luukkainen T, Lahteenmaki P. Plasma concentrations and receptor binding of RU 486 and its metabolites in humans. *J Steroid Biochem* 1987; 26:279-284.
- Heisterberg L. [Preventive antibiotics in induced first-trimester abortion]. *Ugeskr Laeger* 1992; 154:3056-3060.
- Heisterberg L, Hebjorn S, Andersen LF, Petersen H. Sequelae of induced first-trimester abortion. A prospective study assessing the role of postabortal pelvic inflammatory disease and prophylactic antibiotics. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 155:76-80.
- Heisterberg L, Kringelbach M. Early complications after induced first-trimester abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1987; 66:201-204.
- Hemlin J, Moller B. Manual vacuum aspiration, a safe and effective alternative in early pregnancy termination. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80:563-567.
- Henriet L, Kaminski M. Impact of induced abortions on subsequent pregnancy outcome: the 1995 French national perinatal survey. *BJOG* 2001; 108:1036-1042.
- Henry AM, Haukamaa M. Comparison of vaginal misoprostol and gemeprost as pre-treatment in first trimester pregnancy interruption. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106:540-543.

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; 307:714-717.

Henshaw RC, Naji SA, Russell IT, Templeton AA. A comparison of medical abortion (using mifepristone and gemeprost) with surgical vacuum aspiration: efficacy and early medical sequelae. *Hum Reprod* 1994; 9:2167-2172.

Henshaw RC, Naji SA, Russell IT, Templeton AA. A prospective economic evaluation comparing medical abortion (using mifepristone and gemeprost) and surgical vacuum aspiration. *The British Journal of Family Planning* 1994h; 20:64-68.

Henshaw SK. Induced abortion: a world review, 1990. *Int Fam Plann Persp* 1990; 16:59-65, 76.

Hogberg U, Joelsson I. Maternal deaths related to abortions in Sweden, 1931-1980. *Gynecol Obstet Invest* 1985; 20:169-178.

Holmgren K. Women's evaluation of three early abortion methods. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992; 71:616-623.

Holt VL, Daling JR, Voigt LF, McKnight B, Stergachis A, Chu J, Weiss NS. Induced abortion and the risk of subsequent ectopic pregnancy. *Am J Public Health* 1989; 79:1234-1238.

Honkanen H, Ranta S, Ylikorkala O, Heikinheimo O. The kinetics of serum hCG and progesterone in response to oral and vaginal administration of misoprostol during medical termination of early pregnancy. *Hum Reprod* 2002a; 17:2315-2319.

Honkanen H, von Hertzen H. Users' perspectives on medical abortion in Finland. *Contraception* 2002; 65:419-423.

Howie FL, Henshaw RC, Naji SA, Russell IT, Templeton AA. Medical abortion or vacuum aspiration? Two year follow up of a patient preference trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104:829-833.

Jensen JT, Astley SJ, Morgan E, Nichols MD. Outcomes of suction curettage and mifepristone abortion in the United States. A prospective comparison study. *Contraception* 1999; 59:153-159.

Jensen JT, Harvey SM, Beckman LJ. Acceptability of suction curettage and mifepristone abortion in the United States: a prospective comparison study. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:1292-1299.

Jones RK, Henshaw SK. Mifepristone in early medical abortion: experience in France, Great Britain, Sweden and the United States. 2001.

Jwarah E, Greenhalf JO. Rupture of the uterus after 800 micrograms misoprostol given vaginally for termination of pregnancy. *BJOG* 2000; 107:807.

Kaali SG, Szigetvari IA, Bartfai GS. The frequency and management of uterine perforations during first-trimester abortions. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161:406-408.

Kalandidi A, Doulgerakis M, Tzonou A, Hsieh CC, Aravandinos D, Trichopoulos D. Induced abortions, contraceptive practices, and tobacco smoking as risk factors for ectopic pregnancy in Athens, Greece. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98:207-213.

Kaunitz AM, Rovira EZ, Grimes DA, Schulz KF. Abortions that fail. *Obstet Gynecol* 1985; 66:533-537.

Kawai S, Nieman LK, Brandon DD, Udelsman R, Loriaux DL, Chrousos GP. Pharmacokinetic properties of the antiglucocorticoid and antiprogesterone steroid RU 486 in man. *J Pharmacol Exp Ther* 1987; 241:401-406.

Kiel FW. The medical value of examining tissue from therapeutic abortions: an analysis of 13,477 cases. *Br J Obstet Gynaecol* 1986; 93:594-596.

Knudsen UB. First trimester abortion with mifepristone and vaginal misoprostol. *Contraception* 2001; 63:247-250.

Koopersmith TB, Mishell DR, Jr. The use of misoprostol for termination of early pregnancy. *Contraception* 1996; 53:238-242.

Kovacs L, Sas M, Resch BA, Ugocsai G, Swahn ML, Bygdeman M, Rowe PJ. Termination of very early pregnancy by RU 486 – an antiprogesterone compound. *Contraception* 1984; 29:399-410.

Kristensen FB, Horder MB. Metodehåndbog for Medicinsk Teknologivurdering. 2001 (I).

Kulier R, Fekih A, Hofmeyr GJ, Campana A. Surgical methods for first trimester termination of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; CD002900.

Lahteenmaki P, Heikinheimo O, Croxatto H, Spitz I, Shoupe D, Birgerson L, Luukkainen T. Pharmacokinetics and metabolism of RU 486. *J Steroid Biochem* 1987; 27:859-863.

Lauridsen og Co. En undersøgelse af informationens indflydelse på holdningen til medicinsk og kirurgisk abort vedrørende udvalgte holdningsaspekter. 2001.

Lawson HW, Frye A, Atrash HK, Smith JC, Shulman HB, Ramick M. Abortion mortality, United States, 1972 through 1987. *Am J Obstet Gynecol* 1994c; 171:1365-1372.

Lecorvaisier-Pieto C, Joly P, Thomine E, Tanasescu S, Noblet C, Lauret P. Toxic epidermal necrolysis after mifepristone/gemeprost-induced abortion. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35:112.

Leibner EC. Delayed presentation of uterine perforation. *Ann Emerg Med* 1995; 26:643-646.

Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, Joesoef MR, Peterson HB, Westrom L. Severity of pelvic inflammatory disease as a predictor of the probability of live birth. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:977-981.

Lidegaard O. *Ugeskr Laeger*. 2004.

Lidegaard O, Larsen JF, Blaabjerg J, Larsen E. [The first 100 early medical abortions]. *Ugeskr Laeger* 1999a; 161:3278-3281.

Lim BH, Lees DA, Bjornsson S, Lunan CB, Cohn MR, Stewart P, Davey A. Normal development after exposure to mifepristone in early pregnancy. *Lancet* 1990; 336:257-258.

Lindell G, Flam F. Management of uterine perforations in connection with legal abortions. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995; 74:373-375.

Liu JH, Garzo VG, Yen SS. Pharmacodynamics of the antiprogesterone RU486 in women after oral administration. *Fertil Steril* 1988; 50:245-249.

Löfgren M, Eriksson L, Ildgruben A, Damber MG. [Medical abortion is as safe as surgical abortion]. *Lakartidningen* 1997; 94:3257-3260.

LOV nr. 435. Lov om Svangerskabsafbrydelse og fosterreduktion fra 1973 med seneste ændringer i LOV nr. 435 af 10/06/2003. 2003.

MacIsaac L, Grossman D, Balistreri E, Darney P. A randomized controlled trial of laminaria, oral misoprostol, and vaginal misoprostol before abortion. *Obstet Gynecol* 1999; 93:766-770.

Martius JA, Steck T, Oehler MK, Wulf KH. Risk factors associated with preterm (<37 weeks) and early preterm birth (<32 weeks): univariate and multivariate analysis of 106 345 singleton births from the 1994 statewide perinatal survey of Bavaria. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998; 80:183-189.

McKinley C, Thong KJ, Baird DT. The effect of dose of mifepristone and gestation on the efficacy of medical abortion with mifepristone and misoprostol. *Hum Reprod* 1993; 8:1502-1505.

Mikkelsen AL, Felding C. The value of peroperative ultrasound examination in first trimester legally induced abortion. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1994; 21:150-152.

Mishell DR, Jr, Shoupe D, Brenner PF, Lacarra M, Horenstein J, Lahteenmaki P, Spitz IM. Termination of early gestation with the anti-progestin steroid RU 486: medium versus low dose. *Contraception* 1987; 35:307-321.

Mittal S, Misra SL. Uterine perforation following medical termination of pregnancy by vacuum aspiration. *Int J Gynaecol Obstet* 1985; 23:45-50.

Moberg P, Sjöberg B, Wiqvist N. The hazards of vacuum aspiration in late first trimester abortions. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1975; 54:113-118.

Molin A. Risk of damage to the cervix by dilatation for first-trimester-induced abortion by suction aspiration. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 35:152-154.

Murthy A, Creinin MD. Pharmacoeconomics of medical abortion: a review of cost in the United States, Europe and Asia. *Expert Opin Pharmacother* 2003; 4:503-513.

Nathanson BN. Management of uterine perforations suffered at elective abortion. *Am J Obstet Gynecol* 1972; 114:1054-1059.

Nemec DK, Prendergast TJ, Jr, Trumbower WD. Medical abortion complications. An epidemiologic study at a mid-Missouri clinic. *Obstet Gynecol* 1978; 51:433-436.

Nesheim BI. Induced abortion by the suction method. An analysis of complication rates. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984; 63:591-595.

Norman JE, Thong KJ, Rodger MW, Baird DT. Medical abortion in women of less than or equal to 56 days amenorrhoea: a comparison between gemeprost (a PGEI analogue) alone and mifepristone and gemeprost. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99:601-606.

Obel EB. Fertility following legally induced abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1979; 58:539-542.

Olschewski M, Schumacher M, Davis KB. Analysis of randomized and nonrandomized patients in clinical trials using the comprehensive cohort follow-up study design. *Control Clin Trials* 1992; 13:226-239.

Orioli IM, Castilla EE. Epidemiological assessment of misoprostol teratogenicity. *BJOG* 2000; 107:519-523.

Osborn JF, Arisi E, Spinelli A, Stazi MA. General anaesthesia, a risk factor for complication following induced abortion? *Eur J Epidemiol* 1990; 6:416-422.

Parazzini F, Ferraroni M, Tozzi L, Ricci E, Mezzopane R, La Vecchia C. Induced abortions and risk of ectopic pregnancy. *Hum Reprod* 1995; 10:1841-1844.

Pastuszak AL, Schuler L, Speck-Martins CE, Coelho KE, Cordello SM, Vargas F, Brunoni D, Schwarz IV, Larrandaburu M, Safattle H et al. Use of misoprostol during pregnancy and Mobius' syndrome in infants. *N Engl J Med* 1998; 338:1881-1885.

Paul ME, Mitchell CM, Rogers AJ, Fox MC, Lackie EG. Early surgical abortion: efficacy and safety. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187:407-411.

Penney GC, Thomson M, Norman J, McKenzie H, Vale L, Smith R, Imrie M. A randomised comparison of strategies for reducing infective complications of induced abortion. *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105:599-604.

Petersen MB, Rorbye C, Nilas L. [Large variation in clinical regimens use to induce medical abortion in Denmark]. *Ugeskr Laeger* 2003; 165:2187-2190.

Peterson HB, Grimes DA, Cates W, Jr, Rubin GL. Comparative risk of death from induced abortion at less than or equal to 12 weeks' gestation performed with local versus general anesthesia. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 141:763-768.

Platz-Christensen JJ, Nielsen S, Hamberger L. Is misoprostol the drug of choice for induced cervical ripening in early pregnancy termination? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995; 74:809-812.

Pons JC, Imbert MC, Elefant E, Roux C, Herschkorn P, Papiernik E. Development after exposure to mifepristone in early pregnancy. *Lancet* 1991; 338:763.

Pymar HC, Creinin MD. Alternatives to mifepristone regimens for medical abortion. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183:S54-S64.

Raphael-Leff J. Facilitators and regulators: conscious and unconscious processes in pregnancy and early motherhood. *Br J Med Psychol* 1986; 59 (Pt 1):43-55.

Rodger MW, Baird DT. Blood loss following induction of early abortion using mifepristone (RU 486) and a prostaglandin analogue (gemeprost). *Contraception* 1989; 40:439-447.

Rorbye C, Norgaard M, Nilas L. Medical versus surgical abortion efficacy, complications and leave of absence compared in a partly randomized study. *Contraception* 2004a; 70:393-399.

Rorbye C, Norgaard M, Nilas L. Medical versus surgical abortion: comparing satisfaction and potential confounders in a partly randomized study. *Hum Reprod* 2005; 20:834-838.

Rorbye C, Norgaard M, Nilas L. Prediction of late failure after medical abortion from serial beta-hCG measurements and ultrasonography. *Hum Reprod* 2004b; 19:85-89.

Rorbye C, Norgaard M, Vestermark V, Nilas L. Medical abortion. defining success and categorizing failures. *Contraception* 2003; 68:247-251.

Sandstrom O, Brooks L, Schantz A, Grinsted J, Grinsted L, Jacobsen JD, Nielsen SP. Interruption of early pregnancy with mifepristone in combination with gemeprost. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78:806-809.

Sawaya GF, Grady D, Kerlikowske K, Grimes DA. Antibiotics at the time of induced abortion: the case for universal prophylaxis based on a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1996; 87:884-890.

Saxena P, Salhan S, Sarda N. Role of sublingual misoprostol for cervical ripening prior to vacuum aspiration in first trimester interruption of pregnancy. *Contraception* 2003; 67:213-217.

Schaff EA, Eisinger SH, Stadalius LS, Franks P, Gore BZ, Poppema S. Low-dose mifepristone 200 mg and vaginal misoprostol for abortion. *Contraception* 1999; 59:1-6.

Schaff EA, Fielding SL, Eisinger SH, Stadalius LS, Fuller L. Low-dose mifepristone followed by vaginal misoprostol at 48 hours for abortion up to 63 days. *Contraception* 2000; 61:41-46.

Schaff EA, Fielding SL, Westhoff C. Randomized trial of oral versus vaginal misoprostol at one day after mifepristone for early medical abortion. *Contraception* 2001; 64:81-85.

Schaff EA, Fielding SL, Westhoff C. Randomized trial of oral versus vaginal misoprostol 2 days after mifepristone 200 mg for abortion up to 63 days of pregnancy. *Contraception* 2002; 66:247-250.

Schaff EA, Fielding SL, Westhoff C, Ellertson C, Eisinger SH, Stadalius LS, Fuller L. Vaginal misoprostol administered 1, 2, or 3 days after mifepristone for early medical abortion: A randomized trial. *JAMA* 2000; 284:1948-1953.

Schaff EA, Stadalius LS, Eisinger SH, Franks P. Vaginal misoprostol administered at home after mifepristone (RU486) for abortion. *J Fam Pract* 1997; 44:353-360.

Schaff EA, Wortman M, Eisinger SH, Franks P. Methotrexate and misoprostol when surgical abortion fails. *Obstet Gynecol* 1996; 87:450-452.

Schuler L, Ashton PW, Sanseverino MT. Teratogenicity of misoprostol. *Lancet* 1992; 339:437.

Schulte-Sasse U. Life threatening myocardial ischaemia associated with the use of prostaglandin E1 to induce abortion. *BJOG* 2000; 107:700-702.

Schulz KF, Grimes DA, Cates W, Jr. Measures to prevent cervical injury during suction curettage abortion. *Lancet* 1983; 1:1182-1185.

Silvestre L, Dubois C, Renault M, Rezvani Y, Baulieu EE, Ulmann A. Voluntary interruption of pregnancy with mifepristone (RU 486) and a prostaglandin analogue. A large-scale French experience. *N Engl J Med* 1990; 322:645-648.

Simonds W, Ellertson C, Springer K, Winikoff B. Abortion, revised: participants in the U.S. clinical trials evaluate mifepristone. *Soc Sci Med* 1998; 46:1313-1323.

Singh K, Fong YF, Dong F. A viable alternative to surgical vacuum aspiration: repeated doses of intravaginal misoprostol over 9 hours for medical termination of pregnancies up to eight weeks. *BJOG* 2003; 110:175-180.

Singh K, Fong YF, Prasad RN, Dong F. Randomized trial to determine optimal dose of vaginal misoprostol for preabortion cervical priming. *Obstet Gynecol* 1998; 92:795-798.

Singh K, Fong YF, Prasad RN, Dong F. Evacuation interval after vaginal misoprostol for preabortion cervical priming: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 1999; 94:431-434.

Singh K, Fong YF, Prasad RN, Dong F. Vaginal misoprostol for pre-abortion cervical priming: is there an optimal evacuation time interval? *Br J Obstet Gynaecol* 1999d; 106:266-269.

Sitruk-Ware R, Thalabard JC, De Plunkett TL, Lewin F, Epelboin S, Mowszowicz I, Yaneva H, Tournaire M, Chavanie J, Mauvais-Jarvis P et al. The use of the antiprogesterone RU486 (mifepristone) as an abortifacient in early pregnancy – clinical and pathological findings; predictive factors for efficacy. *Contraception* 1990; 41:221-243.

Skjeldestad FE, Atrash HK. Evaluation of induced abortion as a risk factor for ectopic pregnancy. A case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76:151-158.

Skjeldestad FE, Tuveng J, Solberg AG, Molne K, Dalen A, Buhaug H. Induced abortion: Chlamydia trachomatis and post-abortion complications. A cost benefit analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1988; 67:525-529.

Slade P, Heke S, Fletcher J, Stewart P. A comparison of medical and surgical termination of pregnancy: choice, emotional impact and satisfaction with care. *Br J Obstet Gynaecol* 1998b; 105:1288-1295.

Sorensen JL, Thranov I, Hoff G, Dirach J, Damsgaard MT. A double-blind randomized study of the effect of erythromycin in preventing pelvic inflammatory disease after first trimester abortion. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99:434-438.

Spitz IM, Bardin CW, Benton L, Robbins A. Early pregnancy termination with mifepristone and misoprostol in the United States. *N Engl J Med* 1998; 338:1241-1247.

Stevenson MM, Radcliffe KW. Preventing pelvic infection after abortion. *Int J STD AIDS* 1995; 6:305-312.

Stray-Pedersen B, Biørnstad J, Dahl M, Bergan T, Aanestad G, Kristiansen L, Hansen K. Induced abortion: microbiological screening and medical complications. *Infection* 1991; 19:305-308.

Suhonen S, Heikinheimo O, Tikka M, Haukkanen M. The learning curve is rapid in medical termination of pregnancy – first-year results from the Helsinki area. *Contraception* 2003; 67:223-227.

Sundhedsstyrelsen. Statistik om prævention og aborter. 1997.

Sundhedsstyrelsen. Nye tal fra Sundhedsstyrelsen. Legalt provokerede aborter 2002, (foreløbig opgørelse). 2003b.

Sundhedsstyrelsen. Nye tal fra Sundhedsstyrelsen. Legalt provokerede aborter 2001. 2003a.

Swahn ML, Bygdeman M. Termination of early pregnancy with RU 486 (mifepristone) in combination with a prostaglandin analogue (sulprostone). *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989; 68:293-300.

Sykes P. Complications of termination of pregnancy: a retrospective study of admissions to Christchurch Women's Hospital 1989 and 1990. *N Z Med J* 1993; 106:83-85.

Tang OS, Chan CC, Ng EH, Lee SW, Ho PC. A prospective, randomized, placebo-controlled trial on the use of mifepristone with sublingual or vaginal misoprostol for medical abortions of less than 9 weeks gestation. *Hum Reprod* 2003; 18:2315-2318.

Tang OS, Gao PP, Cheng L, Lee SW, Ho PC. A randomized double-blind placebo-controlled study to assess the effect of oral contraceptive pills on the outcome of medical abortion with mifepristone and misoprostol. *Hum Reprod* 1999; 14:722-725.

Tang OS, Lee SW, Ho PC. A prospective randomized study on the measured blood loss in medical termination of early pregnancy by three different misoprostol regimens after pretreatment with mifepristone. *Hum Reprod* 2002a; 17:2865-2868.

Tang OS, Miao BY, Lee SW, Ho PC. Pilot study on the use of repeated doses of sublingual misoprostol in termination of pregnancy up to 12 weeks gestation: efficacy and acceptability. *Hum Reprod* 2002; 17:654-658.

Tang OS, Schweer H, Seyberth HW, Lee SW, Ho PC. Pharmacokinetics of different routes of administration of misoprostol. *Hum Reprod* 2002; 17:332-336.

Tang OS, Xu J, Cheng L, Lee SW, Ho PC. Pilot study on the use of sublingual misoprostol with mifepristone in termination of first trimester pregnancy up to 9 weeks gestation. *Hum Reprod* 2002; 17:1738-1740.

Tanne JH. US clinics fear violence after execution of antiabortion murderer. *BMJ* 2003; 327:577.

Thong KJ FAU, Norman JE FAU, Baird DT. Changes in the concentration of alpha-fetoprotein and placental hormones following two methods of medical abortion in early pregnancy.

Thong KJ, Dewar MH, Baird DT. What do women want during medical abortion? *Contraception* 1992; 46:435-442.

Thonneau P, Fougereyrolas B, Ducot B, Boubilley D, Dif J, Lalande M, Soulat C. Complications of abortion performed under local anesthesia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998; 81:59-63.

Thorp JM, Jr, Hartmann KE, Shadigian E. Long-term physical and psychological health consequences of induced abortion: review of the evidence. *Obstet Gynecol Surv* 2003; 58:67-79.

Tzonou A, Hsieh CC, Trichopoulos D, Aravandinos D, Kalandidi A, Margaris D, Goldman M, Toupadaki N. Induced abortions, miscarriages, and tobacco smoking as risk factors for secondary infertility. *J Epidemiol Community Health* 1993; 47:36-39.

UK Multicentre Study. The efficacy and tolerance of mifepristone and prostaglandin in termination of pregnancy of less than 63 days gestation; UK Multicentre Study – final results. *Contraception* 1997; 55:1-5.

UK Multicentre Trial. The efficacy and tolerance of mifepristone and prostaglandin in first trimester termination of pregnancy. UK Multicentre Trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97:480-486.

Ulmann A, Silvestre L, Chemama L, Rezvani Y, Renault M, Aguilhaume CJ, Baulieu EE. Medical termination of early pregnancy with mifepristone (RU 486) followed by a prostaglandin analogue. Study in 16,369 women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992; 71:278-283.

Urquhart DR, Templeton AA. Mifepristone (RU 486) for cervical priming prior to surgically induced abortion in the late first trimester. *Contraception* 1990; 42:191-199.

Urquhart DR, Templeton AA. Psychiatric morbidity and acceptability following medical and surgical methods of induced abortion. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98:396-399.

van Bogaert LJ. The limits of conscientious objection to abortion in the developing world. *Developing World Bioeth* 2002; 2:131-143.

van der SP, Baumgarten R. Effects of treatment of male and female rats in infancy with mifepristone on reproductive function in adulthood. *J Reprod Fertil* 1990; 90:255-266.

Vargas FR, Schuler-Faccini L, Brunoni D, Kim C, Meloni VF, Sugayama SM, Albano L, Llerena JC, Jr, Almeida JC, Duarte A et al. Prenatal exposure to misoprostol and vascular disruption defects: a case-control study. *Am J Med Genet* 2000; 95:302-306.

Vimala N, Mittal S, Kumar S. Sublingual misoprostol for preabortion cervical ripening in first-trimester pregnancy termination. *Contraception* 2003; 67:295-297.

Vinum ML. Psykologiske følger af medicinsk og kirurgisk abort? 2002. Københavns Universitet.

von Hertzen H, Honkanen H, Piaggio G, Bartfai G, Erdenetungalag R, Gemzell-Danielsson K, Gopalan S, Horga M, Jerve F, Mittal S et al. WHO multinational study of three misoprostol regimens after mifepristone for early medical abortion. I: Efficacy. *BJOG* 2003; 110:808-818.

Walker K, Schaff E, Fielding S, Fuller L. Monitoring serum chorionic gonadotropin levels after mifepristone abortion. *Contraception* 2001; 64:271-273.

Westergaard L, Philipsen T, Scheibel J. Significance of cervical Chlamydia trachomatis infection in postabortal pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol* 1982; 60:322-325.

Westhoff C, Picardo L, Morrow E. Quality of life following early medical or surgical abortion. *Contraception* 2003; 67:41-47.

Westrom L. Effect of pelvic inflammatory disease on fertility. *Venereology* 1995; 8:219-222.

WHO. Termination of pregnancy with reduced doses of mifepristone. World Health Organisation Task Force on Post-ovulatory Methods of Fertility Regulation. *BMJ* 1993; 307:532-537.

WHO. Medical methods for termination of pregnancy. Report of a WHO Scientific Group. World Health Organ Tech Rep Ser 1997; 871:i-110.

WHO. Comparison of two doses of mifepristone in combination with misoprostol for early medical abortion: a randomised trial. World Health Organisation Task Force on Post-ovulatory Methods of Fertility Regulation. *BJOG* 2000; 107:524-530.

WHO. Medical abortion at 57 to 63 days' gestation with a lower dose of mifepristone and gemeprost. A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80:447-451.

Wiebe ER. Abortion induced with methotrexate and misoprostol: a comparison of various protocols. *Contraception* 1997; 55:159-163.

Wiebe ER. Choosing between surgical abortions and medical abortions induced with methotrexate and misoprostol. *Contraception* 1997; 55:67-71.

Wiebe ER. Misoprostol administration in medical abortion. A comparison of three regimens. *J Reprod Med* 2001; 46:125-129.

Wiebe ER, Janssen P. Time lost from work among women choosing medical or surgical abortions. *Womens Health Issues* 2000; 10:327-332.

Winikoff B, Ellertson C, Elul B, Sivin I. Acceptability and feasibility of early pregnancy termination by mifepristone-misoprostol. Results of a large multicenter trial in the United States. Mifepristone Clinical Trials Group. *Arch Fam Med* 1998; 7:360-366.

Wolman I, Schefer G, Pausner D, Har-Toov J, Amster R, Fait G, Lessing JB, Jaffa J. First trimester termination of pregnancy: a comparative trial of intraoperative ultrasound guidance GEG06. 2001.

Wong SS. Reports from the Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care AGM, May 2002. Assessing the quality of information leaflets about abortion methods in England and Wales. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2002; 28:214-215.

Wulff GJ, Jr, Freiman SM. Elective abortion. Complications seen in a free-standing clinic. *Obstet Gynecol* 1977; 49:351-357.

Zhou W, Nielsen GL, Moller M, Olsen J. Short-term complications after surgically induced abortions: a register-based study of 56 117 abortions. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81:331-336.

Zhou W, Sorensen HT, Olsen J. Induced abortion and low birthweight in the following pregnancy. *Int J Epidemiol* 2000; 29:100-106.

Zhou W, Sorensen HT, Olsen J. Induced abortion and subsequent pregnancy duration. *Obstet Gynecol* 1999; 94:948-953.

Zieman M, Fong SK, Benowitz NL, Banskter D, Darney PD. Absorption kinetics of misoprostol with oral or vaginal administration. *Obstet Gynecol* 1997; 90:88-92.

Zikopoulos KA, Papanikolaou EG, Kalantaridou SN, Tsanadis GD, Plachouras NI, Dalkalitsis NA, Paraskevaïdis EA. Early pregnancy termination with vaginal misoprostol before and after 42 days gestation. *Hum Reprod* 2002; 17:3079-3083.