
**EERSTE TRIMESTER ABORTUS PROVOCATUS
EEN TOETSEND ONDERZOEK NAAR WERKWIJZE EN VERWIKKELINGEN**

EERSTE TRIMESTER

ABORTUS PROVOCATUS

EEN TOETSEND ONDERZOEK NAAR WERKWIJZE EN VERWIKKELINGEN

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE
AAN DE ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS PROF. DR. J. SPERNA WEILAND
EN VOLGENS BESLUIT VAN HET COLLEGE VAN DEKANEN.
DE OPENBARE VERDEDIGING ZAL PLAATSVINDEN
OP WOENSDAG 9 SEPTEMBER 1981
DES NAMIDDAGS TE 2.00 UUR

DOOR

BART VAN DER LUGT

GEBOREN TE VOORBURG

1981

UITGAVE STIMEZO NEDERLAND
ROELAND FOTO-OFFSET B.V. - DEN HAAG

PROMOTOR: PROF. DR. A.C. DROGENDIJK

CO-REFERENTEN: PROF. DR. E.V. VAN HALL

PROF. DR. H.C.S. WALLENBURG

Aan allen die nabij zijn,

aan allen die mij nabij zijn,

aan haar die mij het naast is.

wie aan studie doet
weet dag na dag
meer.
op de weg van het ware weten
ontdekt men elke dag
de deugden van de onbewegelijkheid.
ten slotte wil men niet langer
tot elke prijs
iets doen.
en juist dan
gebeuren de dingen!
ja
als men niets verstoort
vindt alles
uit zichzelf
zijn eigen plaats
en zo
volbrengen de dingen zichzelf!

Lau-Tze, Tau Teh-Tsjing

INHOUDSOPGAVE

blz.

Inhoudsopgave	5
Hoofdstuk 1: Verantwoording van het onderzoek	11
1.1. Inleiding	11
1.2. Ons onderzoek naar poliklinische abortus- hulpverlening: een toetsing	13
1.3. De aard van de toetsing in ons onderzoek	14
1.3.1. Toetsing passend aanbod voorzieningen	15
1.3.2. Toetsing aangewende middelen	16
1.3.3. Interkollegiale toetsing (medical audit)	17
Hoofdstuk 2: De Dr. W.F. Stormkliniek als voor- ziening op het gebied van de abortus- hulpverlening: toetsing op passend zijn van de voorziening	19
2.1. Voorgeschiedenis	19
2.2. Organisatie	23
2.3. Beoordeling passend aanbod voorzieningen	25
2.4. Gewenste verbeteringen	27
Hoofdstuk 3: Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal	31
3.1. Opzet van het onderzoek	31
3.2. Methode	32
3.3. De samenstelling van de onderzochte groep patiënten	34
3.4. De nakontrolle	38
3.5. Verwijzing	42
3.6. De samenstelling van de onderzochte groep in sociaal opzicht	43
3.7. De samenstelling van de onderzochte groep in medisch opzicht	46

INHOUDSOPGAVE

blz.

Hoofdstuk 4: Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en toegepaste medische middelen	47
4.1. Inleiding	47
4.2. Binnenkomst	47
4.3. Intake	48
4.4. Behandeling	51
4.4.1. Voorbereiding	51
4.4.1.1. Premedikatie	51
4.4.1.2. Vaginaal toilet	54
4.4.2. Anesthesie	55
4.4.3. Uteriene ingreep	61
4.4.3.1. Aanhaken van de portio uteri	61
4.4.3.2. Sonderen	62
4.4.3.3. Dilatatatie	63
4.4.3.4. Aspiratie	69
4.4.4. Het curettement	77
4.5. Medikatie tijdens en na de behandeling	80
4.6. Observatieperiode en nagesprek	86
4.7. Nakontrolle	88
4.8. Zwangerschapsduur	90
4.9. Samenvatting van de beoordeling van de aangewende middelen	101
4.10. Gewenste verbeteringen	102
Hoofdstuk 5: Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen	105
5.1. Inleiding	105
5.2. Begripsbepaling	105
5.3. Komplikaties bij de anesthesie	110

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz.</u>
5.4. Komplikaties tijdens de dilatatie	111
5.4.1. Perforatie/Fausse route	111
5.4.2. Cervixbeschadiging	117
5.5. Komplikaties tijdens de aspiratie en curettage	119
5.5.1. Perforatie	119
5.5.2. Onvolledige uitruiming	120
5.5.3. Bloedverlies	123
5.5.4. Niet lokale komplikaties	128
5.6. Overige onderwerpen	128
5.6.1. Mortaliteit	129
5.6.2. Ziekenhuisopnamen	133
5.6.3. Extra uteriene graviditeit (E.U.G.)	135
5.6.4. Mola hydatidosa	139
5.6.5. De ervaring van de behandelend arts	140
5.7. Samenvatting beoordeling van de behandeling	142
5.8. Gewenste verbeteringen van de behandeling	144
Hoofdstuk 6: Komplikaties na de ingreep	147
6.1. Inleiding	147
6.2. Infektie na de abortus	147
6.3. Bloedverlies na de abortus	152
6.4. Positieve/negatieve zwangerschapstest	156
6.5. Hercurettage	158
6.6. Ziekenhuisverwijzingen	164
6.7. Samenvatting beoordeling van de nakontrolle	166
6.8. Gewenste verbeteringen van de nakontrolle	168
Hoofdstuk 7: Risiko verhogende factoren	171
7.1. Het verband tussen "problemen tijdens de dilatatie" enerzijds en de dilatatie- meter, de zwangerschapsduur, de leeftijd en de pariteit anderzijds	172

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz.</u>
7.2. Elkaar beïnvloedende factoren	174
7.3. Konklusie	177
Hoofdstuk 8: Konklusies en aanbevelingen	179
8.1. Toetsing passend aanbod voorzieningen	179
8.2. Toetsing aangewende middelen	180
8.3. Interkollegiale toetsing	181
8.4. Opleiding, toets en registratie	182
Hoofdstuk 9: Samenvatting	187
Zusammenfassung	199
Summary	213
Literatuur	225
Bijlage 1: Status zoals gebruikt tijdens dit onderzoek	243
Bijlage 2: Registratieformulier	247
Bijlage 3: Nakontrolleformulier	259
Bijlage 4: Onderzoeksrapport: Het voorkomen van cervicale gonorrhoe bij vrouwen met een ongewenste zwangerschap	261
Bijlage 5: Onderzoeksrapport: De verdwijning van humaan chorion gonadotrofine uit plasma en urine na abortus provocatus	267
Appendix : Enkele rechte tellingen in dit onderzoek	291

hoofdstuk 1

verantwoording van het onderzoek

1.1. Inleiding

Sinds ongeveer tien jaar wordt abortus provocatus* in Nederland over het algemeen uitgevoerd in poliklinieken door niet-gynaecologen. Vooral wat het laatste betreft onderscheidt de praktijk in Nederland zich van die, welke in het buitenland gebruikelijk is. Voor het ontstaan van deze situatie in Nederland heeft de ontwikkeling in Rotterdam een toonaangevende rol gespeeld (Ketring 1978, ons onderzoek hoofdstuk 2). Voornaamste oorzaak hiervan was dat rond 1970 de Rotterdamse ziekenhuizen en gynaecologen - na onderling overleg gevoerd te hebben - hun medewerking niet wilden verlenen aan regelmatige uitvoering van abortus. Enkele Rotterdamse huisartsen, psychiaters, maatschappelijk werkers en andere hulpverleners, waarschijnlijk relatief frequent gekonfronteerd met de dagelijkse praktijk van ongewenste zwangerschap en de gevolgen ervan, hebben abortus toch mogelijk gemaakt door zich techniek en organisatie in het buitenland eigen te maken. Ook elders in Nederland vond een dergelijke ontwikkeling plaats. Rotterdam trok evenwel veel meer de aandacht van de media.

Nu in Nederland abortushulpverlening tien jaar heeft plaatsgevonden op de hierboven aangegeven manier, kan men zich afvragen of deze hulpverlening in de poliklinieken zowel in psychosociaal als in technisch/organisatorisch opzicht goed en verantwoord verloopt. Op

* hierna te noemen abortus.

psychosociaal terrein heeft Stimezo Nederland* gedurende de afgelopen zeven jaar aanzet gegeven tot veel onderzoek dat geresulteerd heeft in een tiental gepubliceerde onderzoeksrapporten die nagenoeg het hele psychosociale terrein behandelen. Dit onderwerp lijkt hiermee voorlopig voldoende behandeld (zie o.a. Schnabel 1975, Schnabel 1976, van Weelden-Eikelenboom en Schnabel 1975, Schroeder-Renders en Schnabel 1975, Ketting 1976, Looy 1977, Ketting 1978). Voorts vindt in de "stuurgroep psychosociale hulpverlening" van Stimezo Nederland regelmatig overleg op dit terrein plaats. Op technisch/organisatorisch gebied is wat betreft de situatie in Nederland alleen summier onderzoek verricht (van Os et al. 1972) en een enkel commentaar (Evers 1977) gegeven. Wel heeft Stimezo aanzet gegeven tot onderzoek naar bepaalde specifieke aspecten (van den Bergh 1977, Meijman 1977, Schnabel en van der Waal 1977, Schnabel en Querido 1978, Querido 1979, van Lith 1981) maar dit betrof niet de hulpverlening in haar geheel. Enkele indirecte aanwijzingen dat in Nederland de abortushulpverlening in medisch opzicht goed verloopt zijn de zeer lage mortaliteit (1 op de 700.000 zie § 5.6.1.) en het feit dat bij de hoofdinspectie nauwelijks klachten zijn binnengekomen die op tegendeel wijzen (persoonlijke mededeling Phaff 1980). Bovendien funktioneert sinds 1975 de medische commissie van Stimezo Nederland** die mede op basis van literatuurstudie de specifieke onderwerpen en vraagstellingen

* Overkoepelend orgaan van niet-kommerciële abortuspoliklinieken.

** Driemaandelijks overlegorgaan van abortuspoliklinieken.

1. Verantwoording van het onderzoek

rond abortus bespreekt en neerlegt in rapporten (Querido 1977, 1978, 1979). Tevens worden binnen deze kommissie nieuwe inzichten en ervaringen uitgewisseld. Een andere aanwijzing zou kunnen zijn dat in het buitenland (met name de Verenigde Staten en Yoegoslavië) op grond van onderzoeken bij tienduizenden vrouwen de frekwentie van complicaties bij abortus laag is gebleken (ons onderzoek hoofdstuk 5 en 6). Het is echter op zijn minst twijfelachtig of de buitenlandse resultaten ook gelden voor de situatie in Nederland, waar immers abortus vooral poliklinisch door niet-gynaecologen wordt uitgevoerd.

Al met al zijn er tot op heden weinig gegevens waaruit kan blijken hoe het met de abortusbehandeling in ons land kwalitatief is gesteld. Om hiertoe een aanzet te geven besloten wij in een abortuspolikliniek, waar de werkwijze als representatief mag gelden voor wat op dit gebied in Nederland gebruikelijk is, na te gaan op welke wijze de behandeling zich voltrekt en welke medische complicaties zich daarbij voordoen.

1.2. Ons onderzoek naar poliklinische abortushulpverlening: een toetsing

Abortus is een medische behandeling die om verschillende hieronder vermelde redenen uitnodigt tot een onderzoek naar werkwijze en resultaat:

- het gaat hier voor wat betreft de aard van de hulpvraag, de tot stand gekomen voorziening en de toegepaste behandeling, om een welomschreven medische procedure;
- de behandeling betreft een veel voorkomende vraag naar hulp en is alleen al uit het oogpunt van de kosten in het kader van de geneeskundige voorzieningen relevant;

-
- het betreft een operatieve ingreep die buiten de ziekenhuizen wordt uitgevoerd door artsen die niet de voor een zodanige ingreep gebruikelijke opleiding tot specialist, in casu gynaecoloog, ontvingen;
 - de behandeling als zodanig wordt naar haar aard - het afbreken van een door de vrouw als ongewenst ervaren zwangerschap - door velen op principiële gronden verworpen en daarom extra kritisch bekeken.

Het doel van ons onderzoek naar de werkwijze en het resultaat van de abortusbehandeling is om op grond van de systematisch verzamelde en beoordeelde feiten aan te geven in welke opzichten en op welke wijze een verbetering in deze hulpverlening zou kunnen worden verkregen. Naar haar aard is ons onderzoek dus te omschrijven als een toetsend onderzoek: "a process of description and judgment, conducted for the purpose of determining program effectiveness and/or improving a program itself" (Holzemer 1980). Toetsend onderzoek is een vorm van evaluerend onderzoek. Bij gebruikmaking van een wetenschappelijke methode is toetsend onderzoek ook een vorm van wetenschappelijk onderzoek, zij het een geheel andere vorm dan research (die overigens ook alleen wetenschappelijk onderzoek mag heten voor zover volgens de wetenschappelijke methode verricht). Toetsend onderzoek zou men kunnen kenmerken als een onderzoek naar "waarde", research als een onderzoek naar "waarheid" (Holzemer 1980). Ons evaluerend onderzoek van de abortushulpverlening is wetenschappelijk opgezet door zijn prospectief karakter en de wijze waarop de te evalueren resultaten verzameld werden.

1.3. De aard van de toetsing in ons onderzoek

Toetsen van een medische handeling kan in drie geheel verschillende richtingen plaatsvinden (Burkens 1980):

1. Verantwoording van het onderzoek

- Toetsing Passend Aanbod Voorzieningen:
toetsen van de structuur.
- Toetsing Aangewende Middelen:
toetsing van de efficiëntie.
- Interkollegiale Toetsing (medical Audit)
toetsen van de effectiviteit.

Toetsen is een procedure die zich volgens een bepaald patroon van vereisten moet voltrekken (Reerink 1980). De volgende procedure-onderdelen zijn te onderscheiden:

- aangeven van het onderwerp van toetsen;
- opstellen van de kriteria waaraan getoetst kan en zal worden;
- registreren van de feitelijke verleende zorg;
- beoordelen van de verleende zorg door vergelijken met de opgestelde criteria.

Op grond van de beoordeling kan worden aangegeven of en op welke wijze verbetering kan worden bereikt. Tenslotte kan later worden geëvalueerd of de voorgestelde verbeteringen zijn geëffektueerd. Wat de eerder genoemde drie richtingen waarin een medische behandeling getoetst kan worden en wat de onderdelen van de toetsingsprocedure betekenen t.a.v. abortus provocatus wordt in het volgende uiteengezet.

1.3.1. Toetsing Passend Aanbod Voorzieningen

Onderwerp

In principe is bij elke medische voorziening de vraag gerechtvaardigd in hoeverre deze passend is, d.w.z. overeenkomt met het plan dat daarvoor is opgesteld, of - bij ontbreken van een plan zoals bij de abortushulpverlening in Nederland - adequaat is t.a.v. de behoefte en de aard van de voorziening.

Kriterium

T.a.v. de abortushulpverlening kunnen zonder meer gelden de criteria zoals voor deze vorm van toetsing in de literatuur geformuleerd (Burkens 1980): de voorziening dient te voldoen aan een behoefte, moet goed bereikbaar zijn, terwijl de drempel laag dient te zijn ("laagdrempelige voorziening"). Zij dient medisch-technisch verantwoord en redelijk betaalbaar te zijn.

Registratie

Deze beperkt zich in ons onderzoek tot een beschrijving van de historische groei en van de organisatie van de betrokken inrichting, de Dr. W.F. Stormkliniek.

Beoordeling

Aangezien dit onderdeel van toetsing in ons onderzoek niet wezenlijk wetenschappelijk is onderzocht en een planmatige opzet van de abortushulpverlening ontbreekt wordt de gepastheid van de voorziening hier slechts beoordeeld aan de hand van de criteria zoals die zich in de Dr. W.F. Stormkliniek op basis van historische groei hebben ontwikkeld. Aanbevelingen zullen worden gegeven om te komen tot een meer planmatige structuur van de voorziening.

1.3.2. Toetsing Aangewende Middelen

Onderwerp

De voor een medische behandeling aangewende middelen omvatten alle soorten van middelen nodig om de behandeling te doen plaatsvinden: medikamenten, instrumenten, personeel, financiën en andere middelen (Burkens 1980). In onze toetsing zijn alleen de zuiver medische middelen, nl. de medikamenten, de medische instrumenten en de werkwijze van de artsen betrokken.

1. Verantwoording van het onderzoek

Kriterium

De werkwijze dient te voldoen als geheel en in zijn onderdelen aan wat op grond van gezond verstand, de ervaring van anderen en van de auteur zelf kan worden aangemerkt als het beste van wat aan mogelijkheden beschikbaar is.

Registratie

De werkwijze en toegepaste instrumenten en medikatie bij eerste trimester abortus provocatus worden beschreven aan de hand van de gebruikelijke procedures bij de intake, behandeling en nakontrolé.

Beoordeling

De beschreven facetten van de behandeling en nakontrolé worden kritisch besproken, mede op grond van literatuurgegevens. N.a.v. de bespreking worden aanbevelingen gedaan ter verbetering waar dit mogelijk lijkt.

1.3.3. Interkollegiale Toetsing (Medical Audit)

Onderwerp

De effectiviteit van een medische behandeling wordt gemeten naar het resultaat: hoe vaak wordt het beoogde doel bereikt en welke complicaties treden op. Niet onderzocht werden de psychische gevolgen zoals eerder in dit hoofdstuk vermeld.

Kriterium

Het optreden van verwickelingen moet zowel wat betreft het aantal als de ernst ervan minimaal zijn. Het ideaal is uiteraard een mortaliteit en morbiditeit van nul, het minimum is hier in feite een theoretisch begrip. Praktisch zal moeten worden volstaan de verwickelingen te vergelijken met die welke onder gelijksoortige omstandigheden genoemd zijn in de literatuur. De vermijd-

bare factoren t.a.v. de opgetreden verwickelingen moeten worden opgespoord.

Registratie

Prospektief en preskriptief worden de patiëntengegevens en de opgetreden verwickelingen bij de abortusbehandeling van een welomschreven groep vrouwen zodanig vastgelegd dat de gegevens in een komputer kunnen worden ingevoerd ter bewerking.

Beoordeling

Aan de hand van de aard en de frekwentie van de complicaties wordt de effectiviteit van de behandeling beoordeeld. Aanbevelingen worden gegeven daar waar complicaties vermijdbaar zijn.

Het begrip "vermijdbaarheid" verdient nog nadere toelichting. Een complicatie kan vermijdbaar zijn als:

- a. de toegepaste techniek fout is;
- b. de toegepaste instrumentatie fout is;
- c. de arts tekort schiet in kennis of vaardigheid.

In hoofdstuk 4 zal per onderdeel van de behandeling aangegeven worden wat de meest aangewezen techniek en instrumentatie is. Tegen deze achtergrond kan bij een complicatie beter nagegaan worden in hoeverre de oorzakelijke factor bij de behandelend arts lag.

hoofdstuk 2

de dr. w.f. stormkliniek als voorziening op het gebied van de abortushulpverlening: toetsing op passend zijn van de voorziening

2.1. Voorgeschiedenis

In het kort zal de geschiedenis gememoreerd worden van de wijze waarop de abortushulpverlening in Rotterdam terecht kwam in handen van niet gynaecologisch opgeleide artsen in een niet aan een ziekenhuis verbonden inrichting, te weten de Dr. W.F. Stormkliniek die in deze ontwikkeling een sleutelfunctie heeft gehad. De Dr. W.F. Stormkliniek, na het afschaffen van de mogelijkheid tot 24-uurs observatie in feite een polikliniek, is genoemd naar de arts-sexuoloog Dr. W.F. Storm, die in de jaren na de tweede wereldoorlog zich als een van de eersten bijzonder heeft ingespannen om abortus in Nederland mogelijk te maken. Twee initiatieven, die uiteindelijk tot poliklinische hulp bij ongewenste zwangerschap leidden, liepen aan het eind van de jaren zestig min of meer parallel namelijk één vanuit het tweede echelon en één vanuit de eerste lijns gezondheidszorg. In 1967 nam professor Dr. G.A. Ladee, hoofd van de afdeling psychiatrie van het Dijkzigt-ziekenhuis te Rotterdam, het initiatief tot oprichting van een in hoofdzaak poliklinisch werkzaam abortusteam dat tot doel had indikatiestelling tot abortus te bepalen (Ladee 1980). In het team hadden zitting: een psychiater, een psycholoog, een maatschappelijk werker, de desbetreffende huisarts en een gynaecoloog. Professor Dr. A.L.C. Schmidt, in die tijd hoofd van de afdeling gynaecologie van het Dijkzigtziekenhuis, die in-

cidenteel aan de teambesprekingen deelnam, trok zich definitief na een half jaar terug uit de groep omdat hij zich niet kon verenigen met het "ja....tenzij"-standpunt dat de andere leden van het team innamen (N.R.C. 10 aug. 1970). Ladee (1969) stelde het werk en de indikatiestelling van het team meermalen ter discussie in Medisch Contact. Hij kwam uiteindelijk tot de slotsom dat inschakeling van een team ter beoordeling van de indikatiestelling als routine bij elke abortusaanvraag niet zinvol is. Dit inzicht en de daaruit volgende wijziging in het beleid werden gepubliceerd in Medisch Contact waarbij Ladee zich tevens uitsprak vóór een speciale abortuskliniek (Ladee 1970). Ladee werd in zijn konklusies gesteund door de uitspraak van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie, Afdeling Psychiatrie, die zich in overgrote meerderheid uitsprak voor het "ja....tenzij"-standpunt (Dantzig et al. 1970). Inmiddels hadden zeventien Rotterdamse gynaecologen, waaronder Dr. A.L.C. Schmidt, een brief gezonden aan de Inspectie van de Volksgezondheid waarin gesteld werd dat een abortuskliniek niet nodig was en dat de abortusaanvragen op de verschillende gynaecologische afdelingen van de Rotterdamse ziekenhuizen behandeld konden worden. Ladee toonde hierna op zijn beurt aan dat van het tegendeel sprake was. Het geheel van de discussie binnen het tweede echelon tussen voorstanders (over het algemeen leden van de afdeling psychiatrie Dijkzigt) en tegenstanders (over het algemeen leden van de afdelingen gynaecologie van de Rotterdamse ziekenhuizen) werd voorlopig afgesloten door een brief (2 nov. 1970) van de Rotterdamse gynaecologen aan B&W van Rotterdam n.a.v. een door de Stimezo aan de Gemeenteraad gevraagde subsidie en garantie voor een lening ter ondersteu-

2. De Dr. W.F. Stormkliniek als voorziening op het gebied van de abortushulpverlening. Toetsing op passend zijn van de voorziening

ning van een in Rotterdam te vestigen abortuskliniek. In deze brief werd gesteld dat door abortus "voor één op de 20 behandelde vrouwen verdere kinderloosheid dreigen als gevolg van een ontsteking van de eileiders"; ook andere complicaties werden genoemd zoals "doorboring van de baarmoeder" en "zeer ernstig bloedverlies". De brief vermeldde "ondergetekenden zijn ervan overtuigd dat een afbreken van een zwangerschap voor een vrouw zowel uit medische als ethische overwegingen in een ziekenhuis moet plaatsvinden" en "ethische overwegingen zullen steeds minder een rol gaan spelen als niet voldoende gekwalificeerde medewerkers beschikbaar zijn en er gezocht zal worden naar andere mogelijkheden om het "bedrijf" gaande te houden" en "...de opening van een "Abortuskliniek" kan een enorm gevaar voor de volksgezondheid betekenen". Uiteindelijk gaven de ontwikkeling van binnen de ziekenhuizen opererende abortusteams en de tegenwerking van de gynaecologen, namelijk door hun restriktieve indikatiestelling vanuit een "nee...tenzij"-standpunt, de stoot tot het ontstaan van de poliklinische abortushulpverlening in Rotterdam. De aanpak van het abortusprobleem vanuit de eerste lijns gezondheidszorg begon in principe op 27 februari 1969 met de vorming van een kommissie vanuit het Rutgershuis bestaande uit huisartsen en andere hulpverleners op initiatief van de psychiater C.Th. van Schaik. Het doel van deze kommissie was in de Rotterdamse regio te trachten een mogelijkheid tot abortushulpverlening te scheppen omdat het gemis ervan steeds sterker gevoeld werd. Al snel bleek dat de Rotterdamse gynaecologen niet aan regelmatige abortushulpverlening binnen hun klinieken wilden meewerken. Naar aanleiding hiervan werd de "Stichting voor Medisch Verantwoorde Zwangerschapsonderbreking (Stimezo)" opgericht die als doel

had (art. 2): "het scheppen van mogelijkheden tot onderbreking van zwangerschap, alles binnen de grenzen van het recht. De Stichting beoogt niet het maken van winst." Uit een enquête uitgevoerd door de Stimezo onder huisartsen en psychiaters in de regio Rotterdam bleek dat in veel gevallen abortushulpverlening niet gegeven werd of kon worden door de ziekenhuizen. Door de vraag bij de huisartsen naar abortushulpverlening en de afwijzende houding van de gynaecologen besloot de Stimezo uiteindelijk tot oprichting van een abortuskliniek (later werd dit een polikliniek). Dit besluit werd gesteund door veel adhesiebetuigingen van maatschappelijke instellingen en door financiële bijdragen van de Nederlandse bevolking. Een pand werd gehuurd en enkele artsen (Dr. B.J. Looy en C.Th. van Schaik) reisden naar de Verenigde Staten om de techniek van de vacuümaspiratie te leren en de nodige apparatuur aan te schaffen. Door bemiddeling van professor Dr. L. Burema, destijds directeur van de Rotterdamse GG&GD, werd de afdeling gynaecologie van het Zuiderziekenhuis te Rotterdam bereid gevonden toezicht te houden op de kwaliteit van het medisch handelen en op verzoek complicaties op te vangen. Een aanvraag om subsidie en garantiestelling voor een lening ging naar de gemeenteraad (brief Stimezo d.d. 13 oktober 1970). Op deze aanvraag volgde de reeds genoemde brief d.d. 2 nov. 1970 van de Rotterdamse gynaecologen aan B&W. De hierin genoemde argumenten tegen oprichten van een abortuskliniek werden door Van Schaik, als vertegenwoordiger van de Stimezo, in een eigen schrijven d.d. 12 nov. 1970 bestreden mede op basis van publikaties over in het buitenland uitgevoerd onderzoek. Binnen de gemeenteraad viel de brief van de gynaecologen, o.a. door Lamberts gekarakteriseerd als een "bijzonder onnauw-

2. De Dr. W.F. Stormkliniek als voorziening op het gebied van de abortushulpverlening. Toetsing op passend zijn van de voorziening
-

keurig betoog", in slechte aarde. Op 17 december 1970 ging de gemeenteraad akkoord met de aanvraag van de Stimezo. In het najaar van 1971 werd de Dr. W.F. Stormkliniek door de echtgenote van Rotterdams burgemeester, mevrouw A.N. Thomassen-Lind, geopend.

2.2. Organisatie

De Dr. W.F. Stormkliniek is ondergebracht in een stichting met een bestuur van 13 leden waarvan 2 tevens behoren tot de uit het personeel gevormde medewerkersraad van 7 leden. Deze structuur is bedoeld om de medewerkers een stem te geven in het te voeren beleid. De dagelijkse leiding is wat betreft de organisatorische kant in handen van een administratief medewerkster en wat betreft de medische kant in handen van een arts. De ongeveer 20 part-time aan de polikliniek verbonden artsen zijn veelal in Rotterdam of omstreken gevestigde huisartsen (15) die regelmatig in hun dagelijks werk gekonfronteerd worden met ongewenste zwangerschap en mede daardoor gemotiveerd raakten om deel te nemen aan het abortuswerk. Van deze 20 artsen waren 15 mannelijk en 5 vrouwelijk. Het overige personeel bestaat uit part-time werkende gediplomeerde A-verpleegkundigen, laboranten en administrateurs. In principe kan een arts één spreekuur per week houden met een maximum van 7 patiënten per spreekuur. Het overige personeel werkt over het algemeen niet meer dan twee dagen per week. De idee achter deze opzet van een veelheid van part-time medewerkers is drieledig: ten eerste garandeert het ondanks ziekte of vakantie continu hulpverlening; ten tweede voorkomt het een te routinematig uitvoeren van abortus wat ten koste zou kunnen gaan van de relationele kant van de hulpverlening en ten derde voorkomt

het dat de financiële kant van de hulpverlening de boventoon kan gaan voeren in de motivatie om in een abortuspolikliniek te werken. Naar de mening van bestuur en medewerkers van de polikliniek wegen deze voordelen op tegen de nadelen zoals een moeilijker organisatie en een mindere ervaring van de artsen. De opleiding tot abortusarts bestaat over het algemeen uit het uitvoeren van een twintigtal behandelingen onder toezicht van de in de polikliniek werkende medische leider/ster of andere arts. Het krijgen van een fiat op geschiktheid vindt plaats door het zelfstandig uitvoeren van een aantal behandelingen in aanwezigheid van een gynaecoloog van het Zuiderziekenhuis (hoofd Dr. F.B. Lammes). In feite leert een abortusarts pas in het jaar nadien, gekonfronteerd met de verschillende verwickelingen die bij abortusbehandelingen kunnen optreden, het werk goed kennen en de problemen slagvaardig oplossen. Sinds enkele jaren bestaat er contact met de afdeling gynaecologie van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam (hoofd professor Dr. A.C. Drogendijk). De samenwerking omvat deelname door deze afdeling als verwijsstation aan de behandeling van patiënten met gevorderde zwangerschap, deelname aan het academisch onderwijs door de medewerkers van de Dr. W.F. Stormkliniek doordat junior co-assistenten in het kader van hun 5de jaars blokkursus gynaecologie en verloskunde een spreekuur bijwonen en het verlenen van hulp door de academische afdeling aan eventueel in de Dr. W.F. Stormkliniek te verrichten wetenschappelijk onderzoek. De Dr. W.F. Stormkliniek was tot voor kort géén lid van de vereniging Stimezo Nederland. Na oprichting in 1973 van deze vereniging vormden zich bij de definitieve vaststelling van de statuten voor de Dr. W.F. Stormkliniek enkele knelpunten die het bestuur deden be-

2. De Dr. W.F. Stormkliniek als voorziening op het gebied van de abortushulpverlening. Toetsing op passend zijn van de voorziening

sluiten zich als lid van de vereniging te laten schrappen. Hierbij moet opgemerkt worden dat gedurende de afgelopen 10 jaar de Dr. W.F. Stormkliniek wel gebruik maakte van de diensten van Stimezo Nederland nl. permanente registratie, medische kommissie-vergaderingen, onderzoeksrapporten, adviezen etc. Terecht, echter jaren te laat, heeft de Dr. W.F. Stormkliniek zich kortelings weer als lid van de vereniging aangemeld.

2.3. Beoordeling passend aanbod voorzieningen

De registratie van het onderwerp van toetsing, namelijk de Dr. W.F. Stormkliniek als passend aanbod van abortushulpverlening, vond in de vorm van een beschrijving van de polikliniek en zijn organisatie in de vorige paragraaf plaats. Thans volgt de beoordeling.

De abortuspolikliniek, als antwoord op de hulpvraag in geval van ongewenste zwangerschap, blijkt in zoverre een passende voorziening te zijn dat deze door omstandigheden, zoals in dit hoofdstuk beschreven, ontstaan is. Over het algemeen lijkt achteraf gezien de voorziening aan de daarvoor in hoofdstuk 1 gestelde criteria te voldoen.

- Behoeftte aan de voorziening.

Deze behoefte blijkt feitelijk uit de grote vraag naar deze oplossing bij de hulpvraag in de situatie van ongewenste zwangerschap.

- Bereikbaarheid.

In Nederland heeft de ontwikkeling van de abortushulpverlening al vroeg tot een vrij vergaande regionalisatie geleid. Het aantal abortuspoliklinieken is groot en de spreiding over het land lijkt evenwichtig. Nagenoeg alle abortuspoliklinieken liggen, zoals de Dr. W.F. Stormkliniek, in een grote stad en zijn met het

openbaar vervoer goed bereikbaar. Over het algemeen bedienen de abortuspoliklinieken de eigen regio (Schnabel 1976) en zijn ze in staat de abortusbehoefte aldaar op te vangen. Nergens is sprake van een wachtlijst: elke patiënte die zich aanmeldt kan binnen enkele dagen behandeld worden. Zo ook in de Dr. W.F. Stormkliniek.

- Laagdrempelige voorziening.

De voorziening is laagdrempelig. Medisch gezien wordt altijd hulp verleend ongeacht of de patiënte verwezen is of niet (zie ook § 3.5.: verwijzingen). Ook psychosociaal gezien lijkt de voorziening voor de hulpvragende goed te functioneren. Er zijn althans geen aanwijzingen in de vorm van geuite kritiek voor het tegendeel.

- Medisch-technisch verantwoord.

De hulpverlenende artsen zijn geen gynaecoloog maar in abortuswerk gespecialiseerde eerste echelon artsen. In hoeverre deze verantwoord werken moet blijken uit het gedeelte van de Interkollegiale Toetsing (hoofdstukken 5, 6 en 7). De overige hulpverleners zijn gediplomeerde paramedische medewerkers. De overige aspecten van de medisch/technische hulpverlening komen aan bod bij de Toetsing Aangewende Middelen (hoofdstuk 4).

- Betaalbaarheid.

Over het algemeen zijn de kosten dusdanig (f 325,-- ten tijde van het onderzoek: 1978/1979) dat deze voor een doorsnee Nederlander goed zijn op te brengen. Zo dit niet het geval is dan bestaat er de mogelijkheid met de sociale dienst een regeling te treffen. Ook is de polikliniek wel bereid een afbetalingsregeling te treffen. Desnoods worden de kosten gedekt uit een speciale pot van de polikliniek, voor dit doel gevormd als reserve uit de ontvangen financiële middelen. Voor de patiënte niet op te brengen kosten zullen in ieder geval in de Dr. W.F. Stormkliniek nooit een reden kun-

2. De Dr. W.F. Stormkliniek als voorzien op het gebied van de abortushulpverlening. Toetsing op passend zijn van de voorziening
-

nen zijn dat een abortus geweigerd wordt. Eenzelfde procedure is over het algemeen eveneens gangbaar in de andere abortuspoliklinieken.

2.4. Gewenste verbeteringen

De poliklinische abortushulpverlening dient in de toekomst georganiseerd te worden volgens een plan waarin de genoemde criteria vooraf uitgewerkt zijn. Hierbij kan de huidige abortushulpverlening uitgangspunt zijn daar deze, zoals hierboven werd aangegeven, min of meer lijkt te voldoen aan de criteria voor een passende voorziening.

Bij het opstellen van de criteria verdient het volgende aanbeveling: Op grond van het aantal uitgevoerde abortus van in Nederland woonachtige vrouwen lijkt vooralsnog de behoefte met het huidige aantal abortuspoliklinieken gedekt te zijn (Permanente Registratie Stimezo: abortusaantallen van in Nederland woonachtige vrouwen resp. van 1973 t/m 1980: 14.300, 12.100, 10.000, 10.300, 12.100, 11.600, 13.200 en 16.300; Ketting 1980). Een sterke progressie in de abortusbehoefte lijkt weinig waarschijnlijk en zou eerder tot een kritisch onderzoek naar de anticonceptie-voorziening dan tot een capaciteitsvergroting van de abortusvoorziening moeten leiden. Verbetering van de bereikbaarheid lijkt niet nodig. Ook wat betreft de laagdrempeligheid lijkt verbetering niet nodig.

Een alternatief voor de nu bestaande poliklinische abortushulpverlening is die in de ziekenhuizen. Klinische hulpverlening stuit evenwel geregeld op problemen: bij gynaecologen en/of verpleegsters en/of ziekenhuizen kunnen (meestal ethische of religieuze) bezwaren bestaan (Kolkman-Koelink en Ketting 1980). Bovendien

is hierbij verwijzing door de huisarts i.v.m. het tweede echelon betalingssysteem in principe voorwaarde en lang niet alle huisartsen willen voor abortus provocatus verwijzen.

Met betrekking tot de medisch technische aspecten zijn verschillende aanbevelingen te doen:

1) Opleiding.

Tot nu toe werd de kwaliteit van het werk vooral bepaald door de abortusartsen zelf die hiertoe o.a. regelmatig overleg pleegden binnen de medische commissie. Een niet onbelangrijk element daarbij was dat wettelijk gezien het abortuswerk verboden was waardoor fouten bij het werk door slechte kwaliteit meer aanleiding zou kunnen geven tot restriktieve maatregelen dan gebruikelijk is binnen de medische wereld. Nu het abortuswerk kortelings gelegaliseerd is zal deze extra impuls voor goede kwaliteit wegvallen. Bovendien is het mogelijk dat door andere redenen gemotiveerde artsen de plaatsen in zullen nemen van de artsen van "het eerste uur", die vaak gemotiveerd waren tot het abortuswerk wegens betrokkenheid met vrouwen die in nood verkeren door een ongewenste zwangerschap. Om de huidige kwaliteit van het abortuswerk te kunnen handhaven zal dan ook de opleiding tot abortusarts geformaliseerd dienen te worden. Wat betreft de medisch technische en organisatorische aspecten, hierop zal worden ingegaan bij de Interkollegiale Toetsing (hoofdstukken 5 en 6) en in § 8.4.: Opleiding, toets en registratie. Wat betreft de maatschappelijke aspecten: opleiding zal leiden tot een controleerbare kwalifikatie van abortusartsen waardoor een betere basis voor salariele inschaling ontstaat. Zo kunnen ook beter dienstverbanden tussen abortusartsen en abortuspoliklinieken tot stand komen waarin de beloning onafhankelijk is gemaakt van het aantal

2. De Dr. W.F. Stormkliniek als voorzien op het gebied van de abortushulpverlening. Toetsing op passend zijn van de voorziening

behandelde patiënten. Dit kan bijdragen tot verbetering van de kwaliteit van het werk zowel in medisch technisch als in psychosociaal opzicht. Een nadeel van de ontkoppeling van aantal verrichtingen en beloning kan zijn dat de snelheid van werken afneemt wat op zich kostenverhogend zal kunnen werken. Hier staat tegenover dat de abortushulpverlening meer verweer zal hebben tegen de aantijging dat de motivatie van de artsen tot deze hulpverlening vooral een financiële is!

2) Met het ziekenhuis waarmee wordt samengewerkt ("het achterwachtziekenhuis") dienen vaste afspraken te bestaan betreffende verwijzingen en verdere begeleiding. Zoals in dit onderzoek aangetoond zal worden zal een gynaecologische afdeling van een achterwachtziekenhuis alleen dan als zodanig optimaal kunnen functioneren als daar, buiten het opvangen van complicaties en het verlenen van hulp bij diagnostische problematiek, ook de nodige vaardigheid bestaat m.b.t. de techniek van tweede trimester abortushulpverlening (aspirotomie, prostaglandine-inductie). Een apart probleem in de verwijzing is de indikatiestelling tot de abortus. Vooral bij tweede trimester abortus zijn er in dit opzicht gemakkelijk verschillen in opvatting. Het is dan ook aan te raden dat de abortuspolikliniek zich niet beperkt tot één verwijsinrichting.

3) Zoals bij elke medische behandeling is verder onderzoek rondom de hulpverlening nodig voor renovatie en innovatie. Veel onderzoek werd reeds in de abortuspoliklinieken uitgevoerd (hoofdstuk 1). Het is belangrijk dat de abortuspoliklinieken dit beleid voortzetten en zoveel mogelijk hun medewerking verlenen aan en ruimte scheppen voor onderzoek dat de kwaliteit van het werk kan verbeteren. Met name de gynaecologische staven van academische ziekenhuizen zouden hierbij wetenschappe-

lijk en technisch steun kunnen verlenen, wat pleit voor een zekere band tussen beide soorten inrichtingen. Tevens zouden nieuw aan te werven abortusartsen bereid gevonden moeten worden hun medewerking aan onderzoek te verlenen.

4) Er bestaat een diskrepantie tussen de redelijke betaalbaarheid bij poliklinische abortushulpverlening en andere medische ingrepen. Poliklinische abortushulpverlening is een medische behandeling met eigen aspecten inzake de benodigde kennis, vaardigheid en attitude. Het verschilt in dit opzicht niet principieel van enige andere medische ingreep. De financiering van de poliklinische abortushulpverlening dient dan ook, net als elke andere medische ingreep, opgenomen te worden in het ziekenfonds- of ziekteverzekeringspakket door voor abortus een verrichtingstarief vast te stellen gedifferentieerd naar zwangerschapsduur. Hierbij dient nog opgemerkt te worden dat poliklinische abortushulpverlening over het algemeen aanzienlijk goedkoper is (faktor 2) dan de klinische (Kolkman-Koelink en Ketting 1980) en mede een argument vormt om de huidige poliklinische abortushulpverlening te handhaven.

hoofdstuk 3

beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortus-behandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

3.1. Opzet van het onderzoek

De onderzochte groep bestond uit alle in Nederland woonachtige patiënten die zich in één jaar tijds, namelijk in de periode van 1 april 1978 tot 1 april 1979, bij de Dr. W.F. Stormkliniek meldden voor een eerste trimester abortus. Het onderzoek heeft betrekking op de samenstelling van deze patiëntengroep in sociaal en medisch opzicht, op de onderdelen van de toegepaste behandeling, vooral in technisch opzicht, en op de tijdens en in de eerste drie weken na de behandeling opgetreden complicaties. De eigenlijke behandeling van de patiënten werd zoals gebruikelijk uitgevoerd door alle aan de Dr. W.F. Stormkliniek verbonden artsen. De verslaglegging van de bijzonderheden van de patiënten en hun behandeling werd voor zover mogelijk gestandaardiseerd en compleet gehouden door de behandelende artsen gebruik te laten maken van een speciaal ten behoeve van dit onderzoek nieuw ontworpen routinestatus. In principe werden alle patiënten voor nakontrolé op de Dr. W.F. Stormkliniek teruggezien. Zij die hiertegen bezwaar hadden konden een nakontroléformulier terugsturen waarop zij hun bevindingen en de uitslag van het onderzoek door de kontrolerende arts konden vastleggen. De gegevens van alle patiënten werden in een komputer ingevoerd en met behulp van een daartoe geschreven programma bewerkt.

3.2. Methode

Het retrospectief bewerken van gegevens was in de tijd dat besloten werd dit onderzoek uit te voeren niet mogelijk omdat de dokumentatie van de patiëntengegevens op een zeer verschillende manier plaatsvond. De oorzaak hiervan was dat twintig spreekuren per week werden gehouden door twintig verschillende artsen die elk op hun eigen manier spreekuur hielden, behandelden en daarvan notities maakten. Voor deze dokumentatie werd gebruik gemaakt van een verouderde patiëntenstatus die stamde uit de begindagen van de polikliniek. Mede op grond van het voorgaande werd gekozen voor een prospectief onderzoek. Belangrijk hierbij was de begrippen met betrekking tot de te dokumenteren gegevens te definiëren (zie hoofdstuk 5). Besloten werd een nieuwe polikliniek-status te maken waarin de vast te leggen items prescriptief waren verwerkt om zodoende uniformiteit van dokumentatie zoveel mogelijk te bevorderen en dubbel werk te vermijden. Bovendien werd de status dusdanig ontworpen dat deze gebruikt kon worden voor automatische verwerking van de gegevens (bijlage 1). Het inschakelen van alle artsen bij dit onderzoek heeft voor- en nadelen. De voordelen zijn dat het in dit onderzoek juist om resultaten gaat in een situatie zoals die normaal in de polikliniek bestaat en dat op die manier in een relatief korte tijd een groot aantal patiënten te verwerken is. De nadelen zijn dat de kans op onvolledige of onjuiste dokumentatie groot is en dat er een, alhoewel geringe, diversiteit in de uitvoering van de behandeling bestaat. Teneinde de kans op nadelen zoveel mogelijk te verkleinen werden gedurende het jaar waarover het onderzoek zich uitstreckte de navolgende procedures gevolgd: 1) De artsen werden tijdens een

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

vergadering uitgebreid over het onderzoek voorgelicht. De waarde van het onderzoek werd uitgelegd om zodoende hun motivatie te versterken om zo betrouwbaar mogelijk de gegevens in te vullen in de nieuwe status. 2) De verpleegsters werden over het onderzoek voorgelicht met als doel dat zij er op zouden toezien dat de status in alle gevallen zou worden ingevuld. 3) De medisch leidster zegde toe de statussen, die een of twee dagen na de behandeling door haar gecontroleerd werden, extra nauwkeurig na te zien op volledigheid en betrouwbaarheid. Bij twijfel hierover diende zij zeer snel, in ieder geval binnen een week na de behandeling, contact met de betrokken arts op te nemen en de status zo nodig aan te vullen. 4) Door mijzelf werd elke status nogmaals nagekeken en indien nodig en mogelijk alsnog aangevuld met informatie van de betrokken arts.

De komputerregistratie omvatte 70 variabelen die het statusnummer, persoonlijke gegevens en gegevens van anamnese, lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek, behandeling, nakontrolle en complicaties omvatten (zie bijlage 2). In een aantekenboek werden de gegevens gekoppeld aan het statusnummer genoteerd, die niet onder deze zeventig variabelen vielen maar die wel geregistreerd dienden te worden. Tevens konden daarin vermeldenswaardige gevallen nader beschreven worden. Om de statusgegevens steeds op een identieke manier te interpreteren en te verwerken werd de codering wekelijks, circa zes weken na de behandeling en met behulp van een vaste administratieve kracht, door mijzelf uitgevoerd. De gekodeerde gegevens werden aan een komputer (S.A.R.A.* te Amsterdam) voor opslag en analyse aangeboden. Voor de verwerking werd gebruik gemaakt van het

* Stichting Academische Rekenapparatuur Amsterdam.

S.P.S.S. (Statistical Package for Social Science), een standaard programma voor de verwerking van sociaal wetenschappelijk onderzoek.

Voor het vergelijken van twee frekwentieverdelingen werd gebruik gemaakt van de chi-kwadraat toets. Van significantie wordt gesproken bij een overschrijdingskans van $p < 0,05$.

Omdat dit onderzoek betrekking heeft op complicaties bij eerste trimester abortus werd in de literatuur vooral gezocht naar onderzoeken over diezelfde zwangerschapsperiode. De onderlinge vergelijkbaarheid van die onderzoeken leverde echter diverse problemen op. Zo wordt de grens tussen eerste en tweede trimester zwangerschap niet door ieder gelijk gedefinieerd en zal bovendien regelmatig ongeweten een tweede trimester abortus uitgevoerd worden in plaats van een veronderstelde eerste trimester abortus, zulks door vergissingen in de duur van de zwangerschap. De gegevens van die abortus zullen dan toch in de onderzoeksgroep meeggeteld worden. Daar waar tweede trimester abortus in de literatuur apart vermeld staat zal dit ook door ons vermeld worden.

3.3. De samenstelling van de onderzochte groep patiënten

De onderzochte groep bestond in totaal uit 2.169 patiënten. Een aantal van deze 2.169 patiënten die de Dr. W.F. Stormkliniek in de periode van dit onderzoek bezochten vielen tijdens de intake af. Er werden 1.916 patiënten behandeld. Van 1.148 patiënten konden nakontrolegegevens verzameld worden. Een overzicht van de onderzochte groep staat in tabel 1.

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

Tabel 1. Overzicht van de samenstelling van de onderzochte groep patiënten

		<u>absoluut (%)</u>
<u>A. INTAKE</u>		
Aanmelding en intake in de Dr. W.F. Stormkliniek:		2.169 (100,0)
Niet behandeld in de Dr. W.F. Stormkliniek:		
- niet zwanger	115 (5,3)	
- verwezen wegens > 12 weken*	112 (5,1)	
- overige verwijzingen	15 (0,7)	
- afgezien van behandeling na intake	8 (0,4)	
- na intake niets meer vernomen	1 (0,1)	
- onbekend	2 (0,1)	
		<u>+ 253 (11,7) %</u>
<u>B. BEHANDELING</u>		
Wel behandeld in de Dr. W.F. Stormkliniek:		
- direkt na intake	1.881 (86,7)	
- direkt na intake, met advies tot huisartskontrol e ^{xx}	20 (0,9)	
- na konsult ziekenhuis	15 (0,7)	
		<u>+ 1.916 (88,3)</u>
<u>C. NAKONTROLE</u>		
Behandelde groep		1.916 (100,0)
Geen nakontrolegegevens verzameld:		
- verwezen naar ziekenhuis tijdens behandeling	10 (0,5)	
- niet verschenen op nakontrol e ^e en geen kontrol e ^e formulier opgestuurd	758 (39,5)	
		<u>+ 768 (40,0) %</u>
Wel nakontrolegegevens verzameld:		
- in de Dr. W.F. Stormkliniek	892 (46,6)	
- met nakontroleformulier	256 (13,4)	
		<u>+ 1.148 (60,0)</u>

* zie tabel 2

xx tijdens de intake gevonden afwijkingen waarbij volstaan kon worden met verwijzing naar de huisarts na de behandeling.

Tabel 2. Gegevens van de groep niet zwangeren en de groep "te ver"-
zwangeren in vergelijking met de gehele onderzoeksgroep
en de restgroep

	gehele onderzoeks- groep		niet zwangeren		"te ver" zwangeren		restgroep	
	<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<u>Burgerlijke</u>								
<u>staat</u>								
Gehuwd	1.130	52,1	62	55,4	44	37,9	1.024	52,8
Ongehuwd	1.039	47,9	50	44,6	72	62,1	917	47,2
			niet sign.*		p < 0,01*			
<u>Leeftijd in</u>								
<u>jaren</u>								
< 15	16	0,7	-	0	2	1,7	14	0,7
15 - 20	517	23,8	28	25,0	46	39,7	443	22,8
21 - 24	377	17,4	20	17,9	17	14,7	340	17,5
25 - 29	483	22,3	20	17,8	23	19,8	440	22,7
30 - 34	387	17,8	11	9,8	13	11,2	363	18,7
35 - 39	243	11,2	6	5,4	8	6,9	229	11,8
≥ 40	142	6,6	25	22,3	7	6,0	110	5,7
niet ingevuld	4	0,2	2	1,8	-	0,0	2	0,1
			p < 0,001*		p < 0,01*			
<u>Verdere</u>								
<u>zwangerschappen</u>								
geen	803	37,0	39	34,8	61	52,6	703	36,2
1	365	16,8	16	14,3	12	10,4	337	17,4
2	423	19,5	22	19,6	18	15,5	383	19,7
3	280	12,9	14	12,5	7	6,0	259	13,3
4	132	6,1	6	5,4	8	6,9	118	6,1
≥ 5	151	7,0	10	8,9	7	6,0	134	6,9
niet ingevuld	15	0,7	5	4,5	3	2,6	7	0,4
			niet sign.*		p < 0,01*			

* significantie in vergelijking met de gehele onderzoeksgroep.

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

In tabel 2 worden de niet zwangeren en de "te ver" zwangeren in een aantal variabelen vergeleken met de onderzoeksgroep. Het valt op dat de groep niet zwangeren vergeleken met de zwangeren significant vaker ($p < 0,001$) ouderen (> 40 jaar) telt en dat de "te ver" zwangeren significant vaker jong (< 21 jaar), ongehuwd of primigravida zijn dan de overige zwangeren.

De reden dat in de groep niet zwangeren relatief vaak oudere vrouwen voorkomen is mogelijkwijze dat zij het uitblijven van de menstruatie in het climacterium met een zwangerschap verwarren. De reden dat de groep "te ver" zwangeren vooral is samengesteld uit jongere/ongehuwde/primigravidae lijkt voort te komen uit het feit dat de bestaande zwangerschap wordt ontkend waardoor het tijdstip omtrent het afbreken van de zwangerschap wordt uitgesteld (Ketting en Schnabel 1978). Een andere reden kan zijn het duiden van een amenorroe als cyclusstooris en niet als zwangerschap.

Apart dient vermeld te worden dat drie patiënten, alhoewel geen zwangerschap kon worden vastgesteld, toch stonden op behandeling. In die gevallen werd curettage wel uitgevoerd met als resultaat een bevestiging van de diagnose. Patiënten uit de groep niet zwangeren werden over het algemeen met een begeleidend schrijven naar de verwijzer terugverwezen met het advies onderzoek en zwangerschapstest na twee weken te herhalen indien er voor die tijd geen vaginaal bloedverlies was opgetreden. Patiënten uit de groep "te ver" zwangeren werden over het algemeen verwezen naar abortuspoliklinieken gespecialiseerd in het afbreken van tweede trimester ongewenste zwangerschappen, incidenteel naar één van de Rotterdamse ziekenhuizen (appendix; tabel 1). De in tabel 1 onder B. genoemde groep "overige verwijzingen" hield vooral in: behandeling onder narkose ge-

indiceerd wegens gespannenheid, gewenste combinatie abortus en sterilisatie of in de anamnese een gynaecologische operatie die een abortus in de polikliniek onverantwoord maakt. De groep "afgezien van behandeling na intake" betrof vooral vrouwen met een vergevorderde zwangerschap. Van de in tabel I onder C. genoemde 1.916 patiënten die in de Dr. W.F. Stormkliniek behandeld werden kregen twintig patiënten een advies mee voor nader onderzoek. Het betrof hier elf patiënten met gynaecologische afwijkingen waaronder o.a. condylomata acuminata, poliepen en erosieve portio, en negen patiënten met niet genitale afwijkingen waaronder onder andere longtuberculose, waterpokken, ventrikel septum defekt, hepatitis B en hypertensie. Vijftien patiënten werden, vóór zij in de Dr. W.F. Stormkliniek behandeld konden worden, voor een konsult naar een ziekenhuis gestuurd. Het betrof in elf gevallen een moeilijk vast te stellen of van de verwachting afwijkende uterusgrootte, in drie gevallen verdenking op extra uteriene graviditeit en in één geval een mogelijke tumor in het kleine bekken.

3.4. De nakontrole

Vanaf het begin van het bestaan van de Dr. W.F. Stormkliniek is er belang aan gehecht dat ongeveer drie weken na de behandeling nakontrole in de polikliniek plaatsvond. De redenen hiervan zijn dat bij nakontrole nagegaan kan worden of de abortus compleet is geweest, of er eventueel een infectie is opgetreden en of met het gebruik van anticonceptie begonnen is. Voorts is de nakontrole van belang voor het verzamelen van follow-up gegevens die een bijdrage kunnen leveren aan de bewaking van de kwaliteit van werken.

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

Voor dit onderzoek zijn deze follow-up gegevens uiteraard van groot belang. Helaas blijkt uit ervaringen hier en elders dat slechts een minderheid van de behandelde abortuspatiënten voor nakontrolle in de polikliniek terugkeert. Begrijpelijk is dit voor de vrouwen die op grotere afstand van de polikliniek wonen. Uit het gonorroe-onderzoek (bijlage 4) bleek dat in de periode februari-december 1978 de helft van de in Nederland woonachtige en in de Dr. W.F. Stormkliniek behandelde vrouwen buiten Rotterdam/Rijnmond* domicilie had (842 van de 1688). Het zou mogelijk zijn dat dit voor de populatie van dit onderzoek anders ligt. In een aselekte steekproef van 10% van de 892 patiënten die voor een nakontrolle kwamen bleek niet de helft maar slechts 26% (23 van de 89) van buiten Rotterdam/Rijnmond te komen, een ondervertegenwoordiging die vermoedelijk met de woonafstand verband houdt. De overige 74% (66 vrouwen), die wel in Rotterdam of de Rijnmond woonde, wijst uit dat in totaal ongeveer 660 nagekontroleerde vrouwen in de nabijheid van de Dr. W.F. Stormkliniek gedomicilieerd was. Dat betekent naar schatting dat van alle betrekkelijk nabij wonende behandelde vrouwen slechts 69% (660 van $\frac{1}{2} \times 1.916 = 958$) voor nakontrolle verscheen. Vermoedelijk zal de belangrijkste reden voor het wegblijven zijn dat velen na de abortus met het hele gebeuren niets meer te maken willen hebben, althans de polikliniek niet meer willen bezoeken (maar wellicht wel ter kontrolle naar de huisarts, de Rutgersstichting of een andere instelling gingen).

* met Rijnmond wordt hier bedoeld de Rijnmondgemeenten.

Voordat het onderzoek begon werd een matige follow-up verwacht. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen werd er bij het nagesprek met de patiënten (vooral bij de in Rotterdam/Rijnmond woonachtige vrouwen) op aangedrongen om voor nakontrolle te verschijnen. Gaven ze aan zich elders te willen laten kontroleren dan werd een nakontrolleformulier (bijlage 3) meegegeven dat ze zelf na de kontrolle dienden in te vullen en in een antwoord-enveloppe aan de polikliniek dienden op te sturen. Ondanks alle voorzorgsmaatregelen waren de resultaten verre van optimaal: van de 1.916 behandelde patiënten verschenen er zoals gezegd 892 voor nakontrolle in de polikliniek, van nog eens 256 patiënten konden nakontrollegegevens verzameld worden door middel van het nakontrolleformulier. Geen gegevens werden dus verkregen van 758 patiënten (circa 40%; zie tabel 1). Zowel van de vrouwen die voor nakontrolle kwamen als van de vrouwen die het formulier opstuurden werd nagegaan of er verschillen in de gegevens waren in vergelijking met de totale groep behandelde vrouwen (tabel 3). Voor beide groepen werd in de onderzochte persoonsvariabelen geen verschil van betekenis gevonden met de totale groep. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn, dat de groep waarvan geen nakontrollegegevens konden worden verzameld geen selekte groep is met een wellicht relatief hoog risico op komplikaties. Een andere aanwijzing daartoe is, dat van ziekenhuizen of instellingen wel berichten zijn ontvangen over een konsult, opname of behandeling wegens een vroege komplikatie, maar dat deze berichten zeker niet frekwenter betrekking hebben op de groep zonder nakontrolle dan op de groep met nakontrolle (§ 6.6.).

Het aanvullen van de ontbrekende informatie over het optreden van vroege komplikaties bij de patiënten die

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

Tabel 3. Gegevens van de groep patiënten waar nakontrolegegevens van verzameld kon worden (resp. 892 en 256 patiënten) in vergelijking met de groep patiënten zoals die gedurende de intake was samengesteld (resp. 2.169 en 1.941 patiënten)

	gehele onderzoeks- groep n=2.169		restgroep n=1.941		nakontrole in polikli- niek groep n=892		nakontrole- formulier groep n=256	
	<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<u>Burgerlijke staat</u>								
Gehuwd	1.130	52,1	1.024	52,8	464	52,0	127	49,6
Ongehuwd	1.039	47,9	917	47,2	428	48,0	129	50,4
<u>Leeftijd</u>								
< 21 jaar	533	24,5	457	23,5	221	24,8	72	28,1
21 - 29 jaar	860	39,7	780	40,2	374	41,9	86	33,6
> 30 jaar	772	35,6	702	36,2	297	33,3	98	38,3
niet ingevuld	4	0,2	2	0,1				
<u>Eerdere zwangerschappen</u>								
primi-graviditeit	803	37,0	703	36,2	348	39,0	109	42,6
multi-graviditeit	1.351	62,3	1.231	63,4	541	60,7	146	57,0
niet ingevuld	15	0,7	7	0,4	3	0,3	1	0,4

niet meer van zich lieten horen zou door navragen in principe mogelijk zijn geweest. Hiervan werd echter afgezien omdat de geheimhouding van de behandeling daardoor in gevaar zou kunnen worden gebracht.

Konklusie:

De follow-up in dit onderzoek is, ondanks voorzorgsmaatregelen, matig gebleven. Het is echter waarschijnlijk dat er weinig verschil in samenstelling is tussen de groep waarvan wel en die waarvan geen nakontrolegegevens verzameld kon worden. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn dat de kans op een complicatie na de abortus bij de twee groepen weinig verschilt.

3.5. Verwijzing

Het merendeel van de patiënten (1.633 = 75,3%) werd door de huisarts direkt of via een hulpverlenende instantie (Rutgersstichting, FIOM) verwezen. Over het algemeen ging deze verwijzing gepaard met een verwijsbrief waarin expliciet vermeld stond dat de huisarts zich achter de abortusaanvraag kon stellen. Steeds werd vanuit de polikliniek zorg gedragen voor handhaving van een goed kontakt met de huisarts. Uit het hoge verwijzingspercentage van de huisarts kan opge maakt worden dat de polikliniek door de eerste-lijnsgezondheidszorg redelijk goed als hulpverleningsinstelling is geaksepteerd.

Bij één op de vijf patiënten (413) nam de Rutgersstichting op een of andere manier deel aan de verwijzing. Wat betreft direkt door de Rutgersstichting verwezen patiënten betrof het over het algemeen patiënten die zich in eerste instantie direkt hiertoe wendden, onder meer omdat zij dachten dat dit de geëigende weg was of omdat zij reeds onder controle stonden van die

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

stichting wegens gebruik van anticonceptiva. De ervaring leerde dat slechts een minderheid van de patiënten die door de Rutgersstichting verwezen werd deze stichting bezocht omdat men verwachtte niet door de huisarts doorverwezen te zullen worden.

Het FIOM (organisatie voor hulpverlening bij zwangerschap en alleenstaand ouderschap) speelde eveneens een vrij belangrijke rol bij de verwijzing, hoofdzakelijk bij jonge patiënten (< 21 jaar). Van de 104 (4,8%) door hen verwezen of mede verwezen patiënten waren er 100 jonger dan 21 jaar. De reden hiervan wordt verder toegelicht in § 4.2.

Bespreking:

Uit dit onderzoek blijkt dat bij de verwijzing van patiënten voor een eerste trimester abortus provocatus de huisarts een belangrijke rol speelt. Deze rol dient gehandhaafd en gestimuleerd te worden. Opgemerkt wordt dat de plaats van de huisarts als vertrouwde begeleider van gezin, relatie of vrouw van wezenlijk belang is in verband met de problemen en vragen die door het overwegen van abortus naar voren kunnen komen. Dit alles uiteraard tegen de achtergrond dat de huisarts niet beïnvloed wordt door een levensbeschouwing die abortus afkeurt.

3.6. De samenstelling van de onderzochte groep in sociaal opzicht

Tabel 4 geeft een overzicht van de onderzochte groep patiënten met betrekking tot een aantal persoonsvariabelen.

Land van herkomst.

De gegevens over het land van herkomst, dat wil zeggen het land waar de patiënte oorspronkelijk vandaan kwam,

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de onderzochte 2.169 patiënten

	frekwentie	
	absoluut	%
1. <u>Herkomst</u>		
Nederland	1.555	71,7
Midd. Zee gebied	526	24,3
Suriname/N.A.	61	2,8
Ander land	27	1,2
2. <u>Burgerlijke staat</u>		
Gehuwd	1.057	48,7
Ongehuwd	1.039	47,9
Gescheiden/weduwe	73	3,4
3. <u>Leeftijd in jaren</u>		
< 15	16	0,7
15 - 20	517	23,8
21 - 24	377	17,4
25 - 29	483	22,3
30 - 34	387	17,8
35 - 39	243	11,2
≥ 40	142	6,5
onbekend	4	0,2
4. <u>Eerdere zwangerschappen</u>		
geen	803	37,0
1	365	16,8
2	423	19,5
3	280	12,9
4	132	6,1
≥ 5	151	7,0
onbekend	15	0,7
5. <u>Eerdere abortus provocatus</u>		
geen	1.773	81,7
1	304	14,0
2	50	2,3
≥ 3	23	1,1
onbekend	19	0,9
6. <u>Spontane abortus</u>		
geen	1.966	90,6
1	139	6,4
2	32	1,5
≥ 3	12	0,6
onbekend	20	0,9

3. Beschrijving van het onderzoek naar de efficiëntie en de effectiviteit van de abortusbehandeling: de methode van onderzoek en het materiaal

zijn niet geheel betrouwbaar omdat op de status dit gegeven vaak niet werd ingevuld. Veelal moest bij de codering het land van herkomst opgemaakt worden uit de naam of uit andere notities. Hoogstwaarschijnlijk is de groep Nederlandse patiënten kleiner en de groep afkomstig uit Suriname/Ned. Antillen groter dan aangegeven, daar vrouwen met Nederlands klinkende namen zonder nadere verwijzing naar herkomst bij de groep Nederlanders werd ingedeeld.

Burgerlijke staat.

Deze gegevens zijn niet betrouwbaar voor wat betreft de groep gescheiden vrouwen of weduwen (3,4%) omdat er medewerkers waren die de vragen hierover diskriminerend vonden ten opzichte van de betreffende vrouw. De Permanente Registratie, hierna verder aan de duiden met P.R., de jaarlijkse registratie van Stimezo Nederland, gaf voor deze groep in Rotterdam voor 1979 op 6,9% dus bijna tweemaal zoveel als uit ons onderzoek zou blijken. In ieder geval kan bij benadering gesteld worden dat iets minder dan de helft gehuwd en eenzelfde aantal ongehuwd is. Dit komt min of meer overeen met het landelijke cijfer van de P.R. in 1977 waarbij dit resp. 48,0 en 45,1% bedroeg (Ketting en Schnabel 1978).

Leeftijd.

Een groot gedeelte van de patiënten is te vinden onder de zeer jonge (24,5% jonger dan 21 jaar) en jonge vrouwen (39,7% 21-30 jaar). In de P.R. van 1977 wordt een iets andere verdeling aangegeven: voor de groep van 10 t/m 19 jaar 17,9% en die van 20 t/m 29 jaar 43,5%. Het verschil met onze cijfers is niet groot en zou geheel kunnen berusten op het kleine verschil in leeftijdsafgrenzing tussen de beide groepen.

Eerdere zwangerschappen.

In onze groep waren 803 (37,0%) patiënten niet eerder

zwanger (primigravida); 151 (7,0%) patiënten hadden 5 of meer zwangerschappen. De P.R. van 1977 geeft een percentage van 43,9% patiënten die niet eerder zwanger waren geweest en van 7,7% met 5 zwangerschappen of meer. In zoverre er verschil is tussen de landelijke cijfers van 1977 en de Rotterdamse groep van 1978-1979 kan dit berusten op een verschil in tijdsperiode maar eventueel ook op een verschil in geografische spreiding.

Eerdere abortus.

Bij 17,4% van de patiënten werd al eerder één of meer malen een abortus verricht. In de P.R. van 1978 wordt een percentage van 14,1% genoemd. In onze onderzoeksgroep komen dus meer recidivisten voor. Het hogere percentage recidivisten in de Dr. W.F. Stormkliniek is te verklaren uit het feit dat deze polikliniek in vergelijking met andere poliklinieken relatief meer vrouwen behandelt afkomstig uit de gebieden rond de Middellandse Zee en uit Suriname. Het percentage recidivisten uit die gebieden bedraagt resp. 25,4 en 23,3% (Ketting 1979).

3.7. De samenstelling van de onderzochte groep in medisch opzicht

Geregistreerd in dit onderzoek werden o.a. de anamnesticke medische bijzonderheden (appendix tabel 2) en de bij algemeen en gynaecologisch onderzoek gevonden afwijkingen (appendix tabel 3). Voor de analyse van het onderzoek zijn deze gegevens nauwelijks van belang.

hoofdstuk 4

beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en toegepaste medische middelen

4.1. Inleiding

Voor de toetsing van de aangewende middelen zijn alleen gekozen de zuiver medische middelen namelijk de medikamenten, de medische instrumenten en de werkwijze van het medisch personeel. In het navolgende zal besproken worden de gebruikelijke gang door de polikliniek van een patiënte die voor een abortus komt, inclusief intake, behandeling en nakontrolle. De beschreven facetten zullen kritisch belicht worden, mede aan de hand van de literatuurgegevens. Naar aanleiding van die bespreking zullen aanbevelingen gedaan worden ter verbetering waar dit mogelijk lijkt.

4.2. Binnenkomst

De patiënte maakt zelf of via een ander telefonisch of mondeling een afspraak voor een van de spreekuren. Op de afgesproken tijd meldt de patiënte zich bij de receptioniste, die onder andere de verwijfsbrief in ontvangst neemt, de status klaarmaakt, de meegebrachte ochtendurine ontvangt en de patiënte uitlegt wat er gedurende het spreekuur gaat gebeuren. Indien de patiënte dit wenst kan op eigen kosten een cervixuitstrijkje gemaakt worden. Hierna wacht de patiënte tot zij aan de beurt is voor de intake door de arts. In de tussentijd voert de laborante in de urine een immunologische zwangerschapstest (Pregnosticon-Plano) uit (appendix tabel 4). Indien de patiënte minderjarig is en één of beide ouders niet zijn meegekomen noch een

briefje met hun handtekening hebben meegegeven, wordt zij eerst verwezen naar het Fiom (Hulp bij zwangerschap en alleenstaand ouderschap). Het Fiom neemt met de minderjarige de motivering van de abortusaanvraag nogmaals door ten behoeve van een zo groot mogelijke zorgvuldigheid bij de besluitvorming.

Beoordeling:

De procedure van binnenkomst loopt goed. Er is niet duidelijk aan te geven waar deze verbetering zou behoeven.

4.3. Intake

Anamnese

De arts maakt voor de anamnese gebruik van de status (zie bijlage I). De gebruikelijke speciële anamnese wordt afgenomen. Speciale aandacht wordt besteed aan de bijzonderheden van de menstruele cyclus, de anticonceptie, het nagaan van kontra-indikaties tegen de gevraagde abortus en voorlichting over de uitvoering ervan. Met de patiënte worden de voor- en nadelen van de verschillende anticonceptiemethoden doorgenomen om haar te helpen bij de keuze van een anticonceptivum voor de periode na de abortus. Indien de keuze op een oraal anticonceptivum valt worden enkele strips meegegeven; indien een I.U.D. gewenst is, kan dit desgewenst onmiddellijk na de behandeling geplaatst worden. Voor wat betreft de beoordeling van de abortusmotivatie is in de Dr. W.F. Stormkliniek het 'ja, tenzij.....'-standpunt het uitgangspunt. Dat wil zeggen dat uitsluitend onderzocht wordt of er mogelijk zwaarwegende medische kontra-indikaties aanwezig zijn en of de vrouw zelf de abortus werkelijk wenst. Aandacht wordt besteed aan mogelijke problemen rondom die ongewenste

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

zwangerschap. Aan de hand van een model wordt de patiënte ingelicht over de techniek van de abortus alsmede over daarbij mogelijk optredende pijn en de kans op complicaties. In verband hiermee wordt het belang van ontspanning tijdens de ingreep uitgelegd.

Onderzoek

Het onderzoek bestaat uit een uitwendig buikonderzoek en een inwendig onderzoek. Bij inwendig onderzoek vindt inspectie van de portio plaats met behulp van een eendebekspeculum, eventueel wordt materiaal voor cytologisch onderzoek of een kweek afgenomen. Hierna volgt vaginaal en rectovaginaal toucher om ligging, grootte en consistentie van de uterus vast te stellen en eventuele bijzonderheden in het kleine bekken op te sporen. Als er twijfel bestaat over de bevindingen en in ieder geval bij een amenorroe van meer dan tien weken, wordt ook nog door een andere arts inwendig onderzoek verricht. Het laatste dient om de kans dat abusievelijk een tweede trimester abortus wordt uitgevoerd zo klein mogelijk te maken. Zo nodig wordt het algemene of speciële onderzoek uitgebreid, afhankelijk van bij anamnese of lichamelijk onderzoek gevonden afwijkingen.

Besluitvorming

De patiënte wordt op de hoogte gesteld van de bevindingen en het beleid wordt met haar besproken. In principe zijn er twee mogelijkheden:

- A. De aanvraag wordt geaksepteed. Voorwaarden hiertoe zijn: een grote mate van waarschijnlijkheid dat de zwangerschap de twaalf weken niet is gepasseerd, zekerheid bij patiënte en arts omtrent de wens tot abortus, afwezigheid van een medische kontra-indikatie.
- B. De aanvraag wordt niet of nog niet geaksepteed. De

volgende mogelijkheden doen zich hierbij voor: Indien de zwangerschap hoogstwaarschijnlijk verder is dan twaalf weken vindt in overleg met de patiënte verwijzing plaats naar een instelling gespecialiseerd in tweede trimester abortus. Telefonisch wordt direkt een afspraak gemaakt. Indien de zwangerschap mogelijk verder is dan twaalf weken vindt óf nogmaals een inwendig onderzoek plaats door een derde arts en wordt daarna in overleg alsnog een besluit genomen óf de patiënte wordt voor een echoscopische zwangerschapsduurbepaling naar een ziekenhuis verwezen (§ 3.3.). Indien er onzekerheid bij de patiënte en/of de arts bestaat omtrent het feit of de beslissing tot abortus weloverwogen genomen is, wordt óf het Fiom ingeschakeld voor een nadere analyse van de motivatie óf er wordt, na verder overleg met de patiënte, een pauze ingebouwd met het doel de aanvraag nader te overwegen. Deze pauze overschrijdt in principe de zeven dagen niet. Indien er op gynaecologisch en/of algemeen somatisch terrein dusdanige problemen te verwachten zijn dat het onverantwoord is de behandeling poliklinisch uit te voeren wordt de patiënte óf ingestuurd naar een ziekenhuis voor een zwangerschapsonderbreking aldaar óf wordt eerst nader onderzoek gedaan om na te gaan of het antwoord is de behandeling poliklinisch uit te voeren. Indien er, voorzover na te gaan, geen kontra-indikatie tegen de abortus bestaat, vindt laboratoriumonderzoek plaats. Dit houdt in een hemoglobinebepaling, evt. bepaling van de rhesusfaktor en op indicatie enkele andere eenvoudige bloed- en/of urine-onderzoekingen. In dit onderzoek werd in 47 (2,5%) gevallen een hemoglobine-waarde gevonden van lager dan 7,0 mmol/L (zie appendix tabel 5).

Beoordeling:

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

De procedure van intake lijkt over het algemeen goed te voldoen en behoeft, afgezien van een meer precieze zwangerschapsduurbepaling, geen duidelijke verbetering. Beschrijving en beoordeling van de zwangerschapsduurproblematiek zal apart plaatsvinden (§ 4.8.).

4.4. Behandeling

Behandeling vindt in principe binnen één à twee uur na de intake plaats. Vóór de behandeling gaat patiënte eerst naar het toilet om ervoor te zorgen dat de blaas tijdens de behandeling leeg is daar een volle blaas een goed samentrekken van de uterus na de abortus kan verhinderen. Hierna kleedt patiënte zich om in disposable kleding wat ons inziens aanzienlijk duurder is dan gebruik van wasbare hemden.

4.4.1. Vorbereiding

4.4.1.1. Premedikatie

Uit routine wordt 0,5 mg atropine i.m. geïnjekteerd circa tien minuten vóór de behandeling ter profylaxe van bradycardie en vasculaire shock die kunnen optreden als vagale reactie op peritoneumprikkeling door de manipulatie met de uterus.

Bij gespannenheid van de vrouw wordt wel gebruik gemaakt van diazepam: óf 10 mg i.m. circa twintig minuten vóór de behandeling óf 5 mg i.v. direkt vóór de behandeling. In uitzonderingsgevallen wordt nog van andere premedikatie gebruik gemaakt zoals b.v. droperidol/fentanyl bij extreme angst/gespannenheid. In tabel 5 wordt het gebruik van premedikatie in dit onderzoek weergegeven. Slechts zelden werd geen premedikatie gegeven. De reden hiervan was niet te achterhalen. Mogelijke

lijk bleef premedikatie wel eens achterwege om de vrouw die erg bang voor een injectie is te ontzien. In dit onderzoek werd slechts in zes gevallen vasovagale shock gezien. Omgerekend naar zijn/haar aantal verrichtingen betekent dit dat een arts werkzaam in de Dr. W.F. Stormkliniek een vasovagale shock gemiddeld eenmaal per drie jaar kan meemaken.

Beoordeling:

Een betere methode ter preventie van vasovagale shock dan premedikatie met atropine is ons niet bekend. Wel rijst de vraag of 0,5 mg i.m. voldoende is. Hoger doseren betekent wellicht enerzijds nog minder frekwent vasovagale shock maar anderzijds misschien introductie van andere complicaties (hartstilstand?). Smalhout meende in 1978 tijdens een vergadering van de medische commissie over dit onderwerp dat atropine slechts therapeutisch gebruikt moet worden en raadde aan een dosis van 0,25 mg i.v. waardoor de hoogste spiegel in circa vijf seconden bereikt zou worden. Hij twijfelde over de effectiviteit van profylaxe bij gebruik van de zijns inziens lage dosis van 0,50 mg i.m. Wij menen echter dat atropine profylaxe zoals deze in de Dr. W.F. Stormkliniek wordt toegepast vasovagale shock over het algemeen goed voorkomt, althans het werd door ons (en ook in dit onderzoek) slechts zelden gezien. Het zou wel aanbevelenswaardig zijn een nader onderzoek uit te voeren naar de effectiviteit van profylactische toediening van atropine bij abortus.

Bij circa één op de vijf vrouwen werd gebruik gemaakt van diazepam. Slechts een enkele arts gebruikte diazepam premedikatie routinematig meestal omdat hij of zij daar, waarschijnlijk subjektief, goede ervaring mee had. Naar eigen ervaring is het routinematig gebruik van diazepam ter sedatie van de vrouw onnodig.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

Tabel 5. Premedikatie en lokale anesthesie

Premedikatie, anesthesie	frekwentie	
	<u>absoluut</u>	<u>%</u>
geen	4	0,2
atropine én mepivacaïne	1.392	72,7
alleen atropine	144	7,5
atropine en diazepam	77	4,0
atropine, mepivacaïne én diazepam	287	15,0
overige	10	0,5
(droperidol/fentanyl	4	
ergometrine- maleaat	1	
oxytocine	4	
infuus haemacel	1)	
niet ingevuld	2	0,1
totaal	1.916	100,0

Door een goed contact met de vrouw te leggen en door goede uitleg van alles wat de behandeling betreft kan vertrouwen worden gewekt en vermindert de angst.

4.4.1.2. Vaginaal toilet

Vaginaal toilet wordt uitgevoerd omdat dit bij vaginale operatieve ingrepen gebruikelijk is. De procedure van het vaginaal toilet is als volgt: wassen van vulva, perineum, liezen, onderbuik en binnenkant dijen met water en zeep daarna met betadine (een oplossing met polyvinyl pyrrolidon-jodium complex). Met een in betadine gedoopte tampon worden driemaal de vagina en portio uteri gereinigd. Hierna wordt een steriel speculum ingebracht. Indien er descensus uteri bestaat is het gebruik van een enkelbladig balspeculum handiger dan gebruik van een eendebekspectum. Het handvat van de sonde kan dienen als speculumbovenblad om $\bar{a}$ vue aanhaken van de portio mogelijk te maken. Indien de anamnese melding maakt van overgevoeligheid voor jodium wordt 0,5% hibitane-oplossing in 70% ethanol gebruikt.

Beoordeling:

Er is ons geen onderzoek bekend dat uitwijst dat vaginaal toilet inderdaad infectie voorkomt. Ook Querido (1977), die een literatuuronderzoek deed naar het voorkomen van infectie bij het wel of niet toepassen van vaginaal toilet, kon geen bewijzend onderzoek vinden. Bij het vaginaal toilet bestaat uiteraard een zeker ritueel passend in de asepsis psychologie! Het valt moeilijk overtuigende argumenten aan te dragen om het ritueel achterwege te laten als niet eerst onderzoek wordt uitgevoerd naar de mogelijke effectiviteit ervan. Wel is de procedure van het wegscheren van haren rondom en op de vulva verlaten. Hier bleek het argument van asepsis minder zwaar te wegen dan het emotionele argu-

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

ment van de vrouw dat zij van deze beharing werd ontdaan. Ook deze beslissing is natuurlijk aanvechtbaar en zou onderhavig aan nader onderzoek moeten zijn. In ieder geval kunnen op de procedure van vaginaal toilet zoals hierboven beschreven weinig aanmerkingen worden gemaakt.

4.4.2. Anesthesie

Toepassen van anesthesie bij abortus heeft voor de patiënt ten doel minder of geen pijn te voelen, voor de operateur ten doel de behandeling beter te kunnen uitvoeren.

Voor het plaatsen van het paracervicale blok wordt de volgende techniek toegepast: tien ml mepivacaïne 1% wordt, verdeeld in 2 tot 4 porties, op 2 uur en 10 uur, eventueel ook op 4 uur en 8 uur, op circa 1 à 2 cm afstand van het ostium externum net (1 à 2 mm) onder de epitheelbekleding van de portio gespoten. De mepivacaïne-oplossing doet het epitheel opbollen en verspreidt zich dan snel onder het epitheel van de portio. Binnen enkele minuten is de cervix nagenoeg gevoelloos. In de Dr. W.F. Stormkliniek is lokale anesthesie de enige nog gebruikte methode. In de uitzonderlijke gevallen dat toch algemene anesthesie nodig lijkt kan patiënte hiervoor naar een ziekenhuis verwezen worden. Voor nadere gegevens over de frekwentie van het gebruik van lokale anesthesie in dit onderzoek wordt verwezen naar tabel 5.

Beoordeling:

In tabel 5 valt op dat in meer dan één op de tien gevallen geen lokale anesthesie werd gegeven. Dit is bijna in zijn geheel toe te schrijven aan de gewoonte van een à twee artsen die niet routinematig lokale

anesthesie wilden geven. Dit is ons inziens onjuist, daar gestreefd dient te worden naar de grootst mogelijke pijnloosheid. Zolang het tegendeel, dat lokale anesthesie niet pijnverminderend werkt, niet is aangetoond dient lokale anesthesie door middel van een paracervicaal blok gehandhaafd te worden.

De vraag rijst of aan het lokaal anestheticum wel of niet adrenaline moet worden toegevoegd. De lokale anesthesie wordt in de Dr. W.F. Stormkliniek uitgevoerd door een paracervicaal blok met mepivacaïne 1% dat een relatief lage toxiciteit heeft en ook zonder toevoeging van adrenaline een lange werkingsduur (90 min.; Querido 1977). Querido (1977) raadde aan adrenaline 1:200.000 toe te voegen onder andere omdat dit vaatvernauwend werkt en zodoende het operatieterrein bloedeloos zou maken. Het bezwaar is echter de forse bloeddrukstijging die het gevolg kan zijn van toevoeging van adrenaline (mededeling Smalhout tijdens een medische kommissie vergadering in 1978). In de Dr. W.F. Stormkliniek, waar in principe alleen eerste trimester abortus wordt uitgevoerd, wordt dan ook aan het lokaal anestheticum geen adrenaline toegevoegd. Dit is een andere zaak bij de tweede trimester abortus provocatus methode door middel van aspirotomie. Hier is toevoeging van adrenaline nuttig wegens de eveneens toegepaste intracervicale anesthesie waardoor het operatieterrein min of meer bloedeloos wordt (§ 4.4.3.4.). Dit gegeven vormt een van de voorwaarden waaronder aspirotomie optimaal kan worden uitgevoerd. Hier geldt dat de grootte van de ingreep, die op zich een groter risico van fluxus inhoudt, opweegt tegen de nadelen van toevoeging van adrenaline aan het anestheticum.

De vraag rijst voorts of algemene danwel lokale anes-

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

thesie toegepast moet worden. Het voordeel van algemene anesthesie is het totaal ontbreken van pijnsensaties bij de patiënte zodat de behandeling snel en zorgvuldig kan worden uitgevoerd. Bij lokale anesthesie kan de patiënte soms pijn voelen en zeker nog gespannen zijn. Dit zal hoe dan ook de operateur beïnvloeden en deze zal trachten de behandeling zo snel mogelijk te beëindigen wat meer kans op onzorgvuldig werken betekent. Dit gegeven werd beklemtoond door Andolšek et al. (1977) die de frekwentie van complicaties onderzochten bij 3.004 abortuspatiënten te Ljubljana en 1.466 te Singapore die at random algemene dan wel lokale anesthesie kregen. Bij de vrouwen met algemene anesthesie werd significant meer abortusweefsel verwijderd en minder vaak later nagecuretteerd dan bij de vrouwen met lokale anesthesie. Tietze en Lewit (1972) rapporteerden over 52.962 abortus uitgevoerd van 1 juli 1970 tot 30 juni 1971 in 66 instituten die deelnamen aan de J.P.S.A. (Joint Programm for the Study of Abortion): De frekwentie waarmee hercurettage plaatsvond was na behandeling onder algemene anesthesie 0,5, onder lokale anesthesie 1,2%. Een bezwaar van algemene anesthesie is dat de patiënte niet kan reageren bij complicaties die de buikholte betreffen en zo de operateur door haar reacties niet kan waarschuwen. Grimes et al. (1979) onderzochten de veiligheid van lokale (36.430 patiënten) versus algemene anesthesie (17.725 patiënten) tussen 1971 en 1975 in de Verenigde Staten. De frekwentie van "major" complicaties was in beide groepen gelijk. Wel had elke groep zijn specifieke complicaties: toepassen van lokale anesthesie ging meer gepaard met koorts en konvulsies, van algemene anesthesie meer met veel bloedverlies, cervixverwonding en uterusperforatie (tabel 6). Grimes et al. beoordeelden beide technieken

als veilig. Tietze en Lewit (1972) vermeldden meer complicaties bij lokale anesthesie dan bij algemene anesthesie: resp. 4,9 en 3,8% (52.962 patiënten). De World Health Organization (W.H.O.) (1978) berichtte echter, op grond van een uitgebreid literatuuronderzoek, dat er geen verschil bestond in de frekwentie van complicaties bij lokale of algemene anesthesie. Anderen deelden deze mening (Edström 1975). Een overzicht van de vergelijking van de in de literatuur genoemde complicaties bij het gebruik van algemene of lokale anesthesie wordt gegeven in tabel 6.

Samengevat blijkt uit de bestudeerde literatuur dat aan de ene kant bij lokale anesthesie er een hogere frekwentie is van hercurettage dan bij de behandeling uitgevoerd onder algemene anesthesie. Dit is te verklaren op grond van het feit dat de operateur de patiënte zo kort mogelijk wil belasten waardoor de kans groter is dat de behandeling te vroeg beëindigd wordt. Aan de andere kant blijkt de frekwentie van veel bloedverlies, cervixverwonding en uterusperforatie bij de behandeling uitgevoerd onder lokale in vergelijking met die uitgevoerd onder algemene anesthesie lager te zijn. Waarschijnlijk is hiervan de oorzaak de grotere omzichtigheid bij de behandeling als de patiënte volledig bij bewustzijn is. Apart hiervan dient nog de "narkosedood" vermeld te worden. De mortaliteitscijfers bij lokale anesthesie worden slechts in één publikatie vermeld (Grimes en Cates 1976). In de periode 1972-1974 werden er vijf gevallen vermeld in de V.S. In die periode vonden er 2.230.000 abortus plaats (W.H.O. 1978). De mortaliteit bij lokale anesthesie is dus volgens Grimes 0,2 op de 100.000. Dit mortaliteitscijfer kan helaas niet vergeleken worden met het mortaliteitscijfer van narkosedood bij abortus provocatus uitgevoerd

Tabel 6. De in de literatuur genoemde complicatiefrekwentie bij het gebruik van algemene versus lokale anesthesie

Auteur (jaar publikatie)	Aantal patiënten	Komplikatie	Frekwentie bij	
			alg. anesthesie	lokale anesthesie
Andolšek et al. (1977)	4.470	hercurettage	1,0%	2,1%
Tietze en Lewit (1972)	52.962	hercurettage	0,5%	1,2%
		komplikaties (alg.)	3,8%	4,9%
Grimes et al. (1979)	54.155	veel bloed- verlies	0,5%	0,3%
		cervix- verwonding	1,7%	0,6%
		uterus- perforatie	0,3%	0,1%
		koorts	0,6%	1,0%

onder algemene anesthesie. Alhoewel niet geheel vergelijkbaar, maar in ieder geval betreffende zwangere vrouwen uit de V.S., wordt hier gebruik gemaakt van een studie van Bonica (1967) die een mortaliteitscijfer bij algemene anesthesie in de obstetrie opgeeft van 6 op de 100.000, een 30 maal hogere frekwentie dan bij toepassing van lokale anesthesie bij abortus provocatus. Algemene anesthesie blijkt dus alleen al door de methode op zich een aanzienlijk groter risico in te houden dan lokale anesthesie.

Een geheel ander aspekt dat in dit kader belicht dient te worden is het volgende: De kosten van lokale anesthesie zijn vele malen geringer dan van algemene anesthesie zowel wat betreft materiaal als techniek (bij lokale anesthesie is geen anesthesist nodig). Bovendien hoeft de patiënte in het geval van lokale anesthesie niet opgenomen te worden. Als er vanuit gegaan wordt dat patiënten bij algemene anesthesie een nacht opgenomen dienen te worden en de gemiddelde kosten hiervan f 400,-- bedragen dan zou door het gebruik van lokale anesthesie ongeveer 5 miljoen gulden per jaar bespaard worden, aannemende dat per jaar 13.000 in Nederland woonachtige patiënten in abortuspoliklinieken behandeld worden.

Konklusie:

Lokale anesthesie door middel van een paracervicaal blok met mepivacaïne zonder adrenaline dient als routine gegeven te worden. Lokale anesthesie verdient over het algemeen de voorkeur boven algemene anesthesie omdat: a. ernstige complicaties waaronder mortaliteit minder vaak voorkomen; b. toediening eenvoudig is; c. de kosten gering zijn.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

4.4.3. Uteriene ingreep

4.4.3.1. Aanhaken van de portio uteri

Patiënte ligt in steensnedeligging. De portio uteri wordt aangehaakt met een kogeltang om de cervix ter verbetering van de doorgankelijkheid te strekken. Het is mogelijk één poot in het cervicale kanaal en de andere uitwendig op de portio te plaatsen, ook kunnen beide poten uitwendig op de portio geplaatst worden. Men plaatst de kogeltang op de bovenlip van de portio als de uterus zich in anteflexie, anteversie of strekstand bevindt, op de onderlip als de uterus zich in retroflexie of retroversie bevindt. Op die manier presenteert de portio zich het fraaist. Bij het plaatsen van de kogeltang op de bovenlip is het mogelijk dat het ostium externum ondanks de traktie nog te veel naar achteren wijst waardoor het cervixkanaal moeilijk toegankelijk blijft. Dit kan vooral bij jonge primigravidae het geval zijn. Men kan dan gebruik maken van twee kogeltangen die men aan beide zijden lateraal op de portio plaatst. Het moment van aanhaken kan pijnlijk zijn en pijn dient zoveel mogelijk vermeden te worden ook al omdat het veroorzaken van pijn het vertrouwen van patiënte in de arts kan schaden en daardoor de behandeling kan bemoeilijken. Men kan op de plaats waar de poten van de kogeltang geplaatst worden een klein depôt mepivacaïne 1% aanbrengen, men kan ook de patiënte op het moment van aanhaken laten hoesten waardoor zij mogelijk geen pijn bemerkt.

Beoordeling:

Het is van belang de kogeltang niet abrupt te sluiten: niet de prik maar de akute druk op het cervixweefsel is pijnlijk. Het verdient aanbeveling vóór het aanhaken

een klein depôt anestheticum in de aanhaakplaats te injecteren.

4.4.3.2. Sonderen

Het sonderen dient om, alvorens met de eigenlijke behandeling te beginnen, een indruk te verkrijgen over de richting van het cervixkanaal, over de doorgankelijkheid van het ostium internum en over de positie en grootte van het cavum uteri. Wat het laatste betreft mag men ruwweg stellen dat de sondelengte in cm, indien meer dan zes, overeenkomt met de zwangerschapsduur in weken. Voor zover ons bekend berust deze regel op klinische overlevering, niet op exakt onderzoek. In dit onderzoek is de gemeten sondelengte niet per geval vastgelegd. Hoogstens werd genoteerd of men de gemeten sondelengte wel of niet konform de aangenomen zwangerschapsduur vond.

De sonde is een flexibele metalen gekalibreerde knop-sonde (diameter knop ca. 3 mm). Nadat de cervix gestrekt is door middel van traktie aan de kogeltang wordt de sonde zeer voorzichtig door de cervix geschoven.

Beoordeling:

De sonde is berucht vanwege de kans op perforeren van de fundus uteri. In ons onderzoek kwam driemaal perforatie door de sonde voor (§ 5.4.1.). Perforatie is goed voorstelbaar indien men het instrument bekijkt: het is dun, weinig stomp en moeilijk hanteerbaar. Als sondering nodig is om de afstand tussen ostium externum en fundus uteri te meten is het aan te raden in plaats van de sonde gebruik te maken van een niet te dunne dilatator (5 mm). De dilatator is kort van stuk en goed te fixeren en daarom veiliger hanteerbaar dan de sonde. Door de dilatator na sondering naast de sonde

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

te leggen kan alsnog de diepte van de uterus in centimeters bepaald worden. Het meten van de afstand ostium externum - fundus uteri is alleen gebruikelijk als de zwangerschapsduur onzeker is om zodoende meer informatie te krijgen. Het is raadzaam sondering alleen uit te voeren voor de beoordeling van het cervicaal kanaal en ostium internum en om voor de meting van de hoogte van de uterus gebruik te maken van een dilatator.

4.4.3.3. Dilatatie

Bij de dilatatie van de cervix uteri wordt over het algemeen gebruik gemaakt van een reeks Hegar dilatatoren die per stuk in diameter met telkens een halve mm oplopen van 3 mm tot 10 mm. Er wordt nooit verder gedilateerd dan tot 10 mm. Terwijl de ene hand, het speculum fixerend, traktie uitoefent aan de kogeltang voert de andere hand de dilatatie uit waarbij de dilatator als een penhouder in de hand rust en de pink geplaatst is op het perineum om mogelijk doorschieten te voorkomen. In de Dr. W.F. Stormkliniek wordt in principe gedilateerd tot 6,5 mm bij een zwangerschapsduur tot 8 weken, tot 8 mm bij een duur tot 10 weken en tot 10 mm bij een duur tot 12 weken. De keuze van juist deze drie graden van dilatatie hangt samen met de daarmee overeenkomende diameter van de in de handel verkrijgbare zuigkanules. In appendix tabel 6 wordt de frekwentie vermeld waarmee deze drie graden van dilatatie in dit onderzoek werden toegepast.

Bij primigravidae zal men proberen genoeg te nemen met een relatief kleine dilatatie daar oprekken van de cervix bij hen in het algemeen moeilijker is dan bij multigravidae. In dit onderzoek werd gevonden dat, bij gelijkblijvende zwangerschapsduur, bij primigravidae over het algemeen een kleinere graad van dilatatie werd

gebruikt dan bij multigravidae.

Het probleem kan zich voordoen dat de cervix bij sonderen met de sonde of een Hegar stift niet of zeer moeilijk doorgankelijk is. Dit komt nogal eens voor bij primigravidae met geringe zwangerschapsduur. In die gevallen bestaat er een verhoogd risico om een fausse route te maken en eventueel te perforeren tot in de buikholte. Om toch dilatatie te bewerkstelligen heeft de operator namelijk de neiging in die gevallen meer kracht op de dilatatoren te zetten. Om dit risico te verminderen is het dan beter een dunne soepele kanule (b.v. een Karman kanule) te gebruiken waarmee eveneens verder gedilateerd kan worden (doorsnee 4 mm, daarna 6 mm, zo nodig 8 mm). Het gevaar van beschadiging is dan aanzienlijk kleiner omdat het buigzame plastic zelf min of meer zijn weg "zoekt". In dit onderzoek werd in 9 van de 1.916 behandelingen van deze methode gebruik gemaakt.

Een ander probleem bij het dilateren kan zijn dat pas bij het inbrengen van stiften met relatief grote diameter de weerstand van de cervix tegen oprekken hoog blijkt en het kanaal dus alsnog moeilijk te passeren is. In dat geval kan gebruik gemaakt worden van de Hawkin-Ambler dilatatoren (Fig. 1). Dit zijn dilatatoren die taps toelopen met per dilatator 3 mm verschil tussen kleinste en grootste diameter. Gebruik wordt gemaakt van de volgende maten: 3 tot 6 mm, 4 tot 7 mm, 5 tot 8 mm, 6 tot 9 mm en 7 tot 10 mm. De Hawkin-Ambler dilatatoren zijn, zeker bij enigszins gevorderde zwangerschappen (10 t/m 12 weken), aan te bevelen daar de dilatatie snel en zonder forceren uitgevoerd kan worden.

Kan ondanks alle hulpmiddelen de cervix niet tot de gewenste diameter gedilateerd worden dan verdient het

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

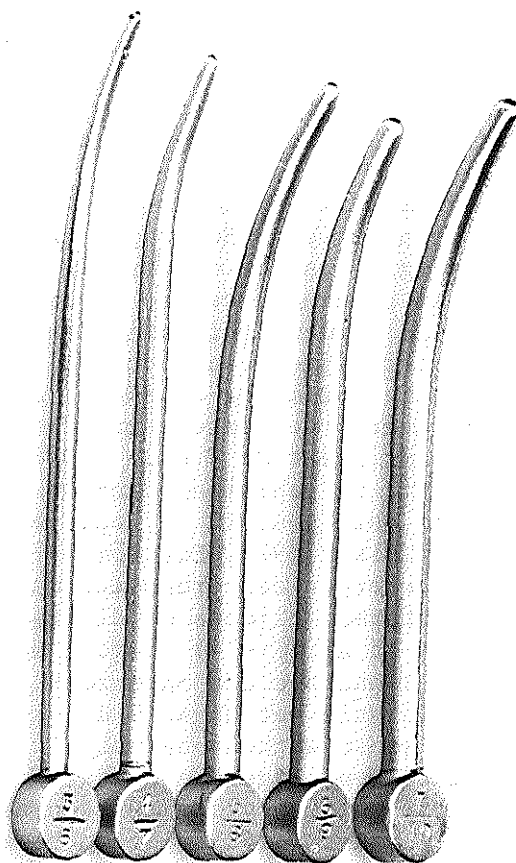


Fig. 1: Hawkin-Ambler dilatatoren

aanbeveling te wachten tot de zwangerschap twee weken gevorderd is, aangezien dilatatie dan vaak wel mogelijk is. Ongewenst en onnodig is het om deze reden de zwangerschap verder dan 9 - 10 weken te laten komen. In dit onderzoek vond uitstel van de ingreep wegens te moeilijke dilatatie in 3 van de 1.916 gevallen plaats.

Beoordeling:

De toegepaste dilatatie is steeds een kompromis tussen twee belangrijke principes. Enerzijds zal ter voorkoming van beschadiging van de cervix met name ter plaatse van het ostium internum, een zo klein mogelijke oprekking uitgevoerd worden. Anderzijds zal ter voorkoming van het achterblijven van (een deel van) het zwangerschapsprodukt de oprekking voldoende moeten zijn om lediging van de uterus te verzekeren. Wat betreft het eerste principe adviseert de W.H.O. (1978) de kleinst mogelijke dilatatie te gebruiken daar de kans op beschadiging van de cervix uteri bij oplopende graad van dilatatie stijgt (Black 1976, Edström 1975). Johnstone et al. (1972) ontwierpen een drukmeter waarmee de druk van het ostium internum tijdens de dilatatie gemeten kan worden. Hulka et al. (1974) voerden met behulp van de drukmeter van Johnstone een onderzoek uit waaruit bleek dat bij dilatatie met Hegar 9 de grootste weerstand overwonnen moest worden onafhankelijk van leeftijd, ras of aantal voorafgegane zwangerschappen. Zowel bij primi- als bij multigravidae merkten zij op dat de dilatatie gemakkelijker wordt bij langere zwangerschapsduur. Tevens bleek dat meer ervaren operators minder kracht gebruikten en dat spits toelopende dilatatoren (b.v. Pratt) met minder druk dezelfde dilatatiegrootte bereikten als de klassieke stomper toelopende dilatatoren (b.v. Hegar). Zij veronderstelden dat het openen van het ostium internum tot 11 of 12 mm

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

vooral bij kortere zwangerschapsduur (tot 8 weken) meer bewerkstelligd wordt door het scheuren van het ostium internum dan door zuiver oprekken.

Van der Zon en Drogendijk (1980) maten bij 139 op gynaecologische indicatie geëxtirpeerde niet zwangere uteri de kracht die nodig was om het ostium internum te dilateren door middel van Hegar dilatatoren. De meeste weerstand werd over het algemeen gemeten bij Hegar 11, 12 en 13. De wand van de cervix toonde na dilatatie tot 12 mm in alle gevallen kleine rupturen. Doorscheuren van de cervix trad tot Hegar 12 slechts bij een klein aantal uteri op, alleen bij uteri afkomstig van vrouwen in de postmenopauze. Deze totale rupturering trad alleen op op de plaats waar de grote vaten de cervix binnentreden. Kennelijk is dit de plaats van de minste weerstand. Het onderzoek van Van der Zon en Drogendijk heeft betrekking op niet zwangere geëxtirpeerde uteri. De resultaten van hun onderzoek mogen niet zonder meer betrokken worden op dilatatie bij abortus maar manen wel tot terughoudendheid bij het dilateren. Voorlopig is aan te raden dilatatie tot meer dan tien mm zoveel mogelijk te vermijden. Het is niet denkbeeldig dat dilatatie boven een diameter van tien mm een hogere frequentie van late complicaties kan veroorzaken zoals cervix insufficiëntie, partus immaturus en partus prematurus.

Zoals blijkt uit tabel 7 werd in dit onderzoek, geheel volgens de verwachting, een duidelijk verband gevonden tussen de zwangerschapsduur en de dilatatediameter. Op dit verband zal in hoofdstuk 7 (risiko verhogende factoren) nader ingegaan worden. Voorts blijkt uit dit onderzoek dat nooit verder gedilateerd is dan tot een diameter van tien mm en dat over het algemeen met een dilatatie tot zes of acht mm volstaan kan worden.

Tabel 7. Het verband tussen zwangerschapsduur bepaald op grond van het inwendig onderzoek en de dilatatediameter in dit onderzoek

Dilatatie- diameter in mm	zwangerschapsduur in weken					
	t/m 8		9 - 12		verder dan 12	
	<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
tot 6,5	471	(24,6)	74	(3,9)	0	
tot 8,0	456	(23,8)	639	(33,4)	11	(0,6)
tot 10,0	9	(0,5)	138	(7,2)	26	(1,3)
overige	12	(0,6)				
niet ingevuld	80	(4,2)				
totaal	1.916	(100,0)				

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

Hawkin-Ambler dilatatoren kunnen niet alleen in speciale gevallen maar ook uit routine het beste worden gebruikt. Dat dit niet gebeurt ligt waarschijnlijk aan de onbekendheid met deze dilatatoren.

Konklusie:

Voor een vlotte dilatatie lijkt de gebruikte methode geschikt te zijn. Het is aanbevelenswaardig nooit verder dan tien mm doorsnee te dilateren, vooral bij jonge primigravidae uitermate voorzichtig te dilateren en altijd, maar zeker bij dilatatie tot tien mm, Hawkin-Ambler dilatatoren te gebruiken.

4.4.3.4. Aspiratie

Poliklinische eerste trimester zwangerschapsbeëindiging vindt in Nederland thans als regel plaats door middel van vacuümaspiratie. Deze methode werd vanuit Amerika in de Dr. W.F. Stormkliniek geïntroduceerd door Looy en Van Schaik (zie hoofdstuk 2).

Voor zover is na te gaan werd deze methode voor het eerst toegepast in 1958 in China door Wu en Wu (Potts 1974). De methode kwam via de U.S.S.R. in Oost-Duitsland en werd vandaar door Kerslake en Casey (1967) in Engeland en de Verenigde Staten geïntroduceerd. In de gemeentelijke Academische Vrouwenkliniek te Amsterdam werd de vacuümaspiratie, geïntroduceerd vanuit Yoegoslavië, reeds in 1968 beproefd (persoonlijke mededeling Kloosterman 1980). Rond het jaar 1970, toen in Nederland de abortuspoliklinieken ontstonden (Ketting 1978), werd de vacuümaspiratie reeds veelvuldig gebruikt in Oost-Europa en slechts sporadisch in West-Europa uitgezonderd Engeland. In 1974 is de methode uitvoerig beschreven door Potts (1974) op het 'French Fertility Congress'.

De methode bestaat uit het leegzuigen van het cavum

uteri met een vrij dikke kanule waarvan de zuigopening de mogelijkheid tot schrapen biedt (Fig. 2, links). Een zuigkracht van 0,7 atm. is vermoedelijk optimaal (Andolšek 1976). Het opgezogen weefsel wordt opgevangen in een glazen pot. Afhankelijk van de grootte van het te verwijderen zwangerschapsprodukt wordt een kanule van 6,8 of 10 mm doorsnee gebruikt. De kanule wordt met een slangensysteem aangesloten op een elektrische vacuümpomp met voetschakelaar. De kanule wordt direkt na de dilatatie in de uterus gebracht. Als het inbrengen van de kanule door een slecht doorgankelijk cervixkanaal problemen oplevert zijn er twee mogelijkheden om dit probleem op te lossen. Ten eerste kan men overgaan tot gebruik van een andere kanule, te weten een kanule met een gesloten en afgerond uiteinde die zich gemakkelijker door een nauw kanaal laat schuiven (Karman kanule, Fig. 2, rechts). De Karman kanule is vooral aangewezen voor de abortus bij jonge zwangerschappen van primigravidae. Bij zwangerschappen van meer dan 10 weken heeft de Karman 10 mm de voorkeur daar de zij-opening iets groter is dan die van de gebruikelijke kanule. De reden dat de Karman kanule ten tijde van het onderzoek niet routinematig gebruikt werd is van financiële aard. Recent is de Karman kanule als routine-instrument in de Dr. W.F. Stormkliniek ingevoerd. Een tweede mogelijkheid is de top van de gewone kanule stugger te maken met behulp van een Hegarstift. Dit is de aangewezen weg als de punt van de kanule door de weerstand van de cervixopening ombuigt of zelfs geheel omklapt. Een dunne Hegar-dilatator (3 of 4 mm) wordt door de zij-opening in de kanule gestoken. De punt van de kanule kan nu in de cervix geschoven worden waarna de dilatator uit de kanule genomen wordt en de kanule verder in de cervix opgeschoven kan worden.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

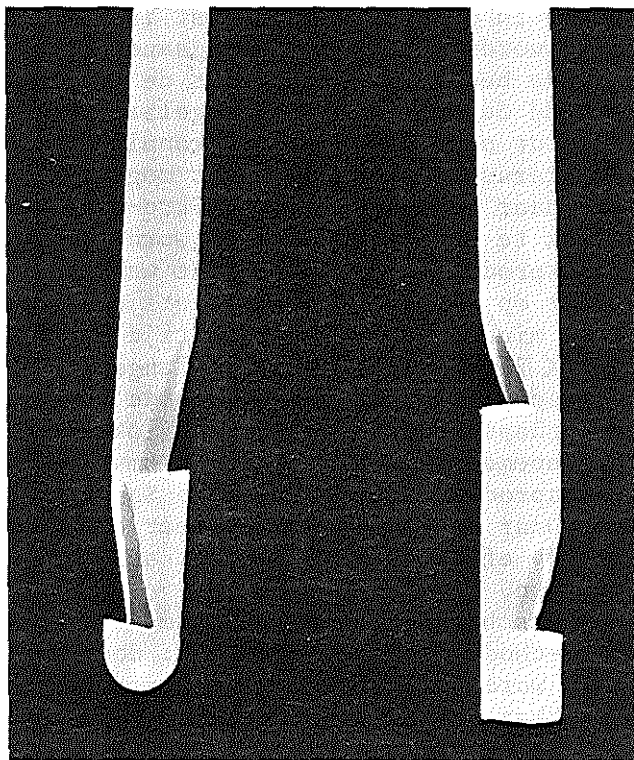


Fig. 2 links : Kanule voor vacuümaspiratie

De kanule is van weinig flexibel doorzichtig plastic en open aan het uiteinde. Aan beide zijden is de kanule voorzien van een opening van een zodanige vorm dat er als het ware mee gecuretteerd kan worden. De functie is dus drie-ledig: de kanule schraapt, zuigt en voert af.

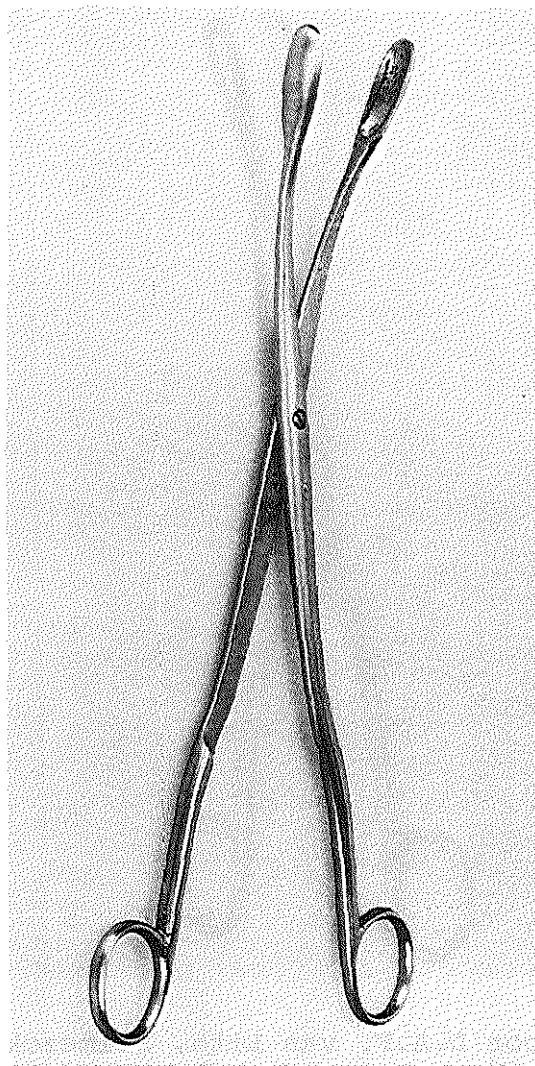
Fig. 2 rechts: Karman kanule

De kanule heeft een gesloten en bol uiteinde en twee zij-openingen die vrij wijd zijn.

Als de kanule in de uterus geplaatst is wordt de pomp aangezet. Er wordt een op en neer gaande en tegelijkertijd roterende beweging gemaakt met de ene hand terwijl de andere hand de uterus met de kogeltang gestrekt houdt. Er wordt naar gestreefd de kanule slechts éénmaal in de uterus te brengen om het mogelijke infectiegevaar door naar boven gebrachte mikro-organismen zoveel mogelijk te beperken. Gevoeld wordt wanneer het zwangerschapsprodukt 'geraakt' wordt waarna de aspiratie zich daar op richt. De aspiratietijd is ongeveer een tot twee minuten. De benodigde tijd is langer bij zeer korte (< 7 weken) of relatief lange (> 10 weken) zwangerschapsduur. In het eerstgenoemde geval omdat dan het zwangerschapsprodukt moeilijk te lokaliseren is, in het laatstgenoemde wegens de grotere omvang van het zwangerschapsprodukt. Ook Filshie en Sanders (1977) wезen hierop. Daar de kanule min of meer doorzichtig is kan visueel de effectiviteit van het aspireren gecontroleerd worden.

Als de zwangerschapsduur boven de tien weken is kan ook een andere methode gehanteerd worden: door de aanzui-gende kanule wordt het zwangerschapsprodukt zover in de cervix getrokken dat het, na terzijde leggen van de kanule, uit de cervix prolabeert. Het weefsel is dan eenvoudig met een tampontang te pakken en verder uit de cervix te verwijderen. Dit dient met een draaiende beweging te geschieden omdat door dit "twijnen" van het weefsel de trekweerstand groter wordt. Bij zwangerschappen rond de twaalf weken is het mogelijk dat delen van het zwangerschapsprodukt niet door de kanule kunnen. Het is dan aan te bevelen deze delen met een tampontang, een abortustang (Fig. 3) of de Van Lith-tang (Fig. 4) uit het cavum uteri te verwijderen nadat ze door de kanule vóór het ostium internum zijn gebracht. In prin-

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen



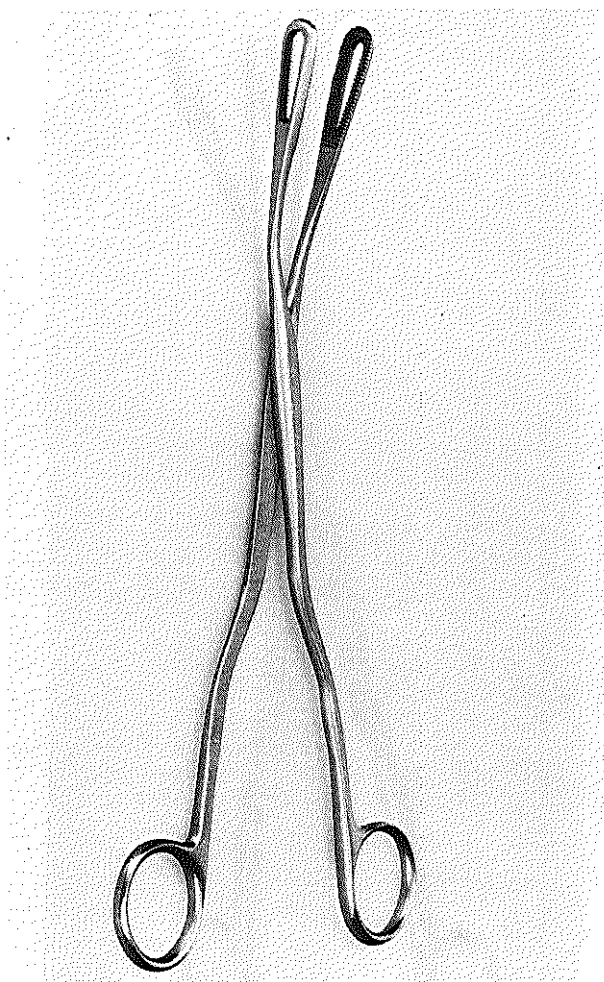


Fig. 4: Door D.A.F. van Lith, Stimezokliniek te Leiden, ontworpen abortustang

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

cipe worden ook op die manier zwangerschappen tussen 12 en 17 weken uitgeruimd wanneer daarmee abusievelijk een begin is gemaakt (aspirotomie) (Van Lith et al. 1979). De techniek van de aspirotomie komt in het kort en puntsgewijs neer op het navolgende. Daarbij wordt niet ingegaan op het hoe en waarom daar dit buiten het bestek van het onderwerp van dit onderzoek valt:

- atropine 0,5 mg i.m. circa tien minuten vóór de behandeling;
- aanleggen van een intra veneuze weg (eventueel infuus);
- vaginaal toilet;
- aanhaken portio;
- lokale anesthesie door middel van een paracervicaal en een intracervicaal blok met behulp van 20 ml mepivacaïne 1% met adrenaline 1 : 200.000;
- dilateren met Hawkin-Ambler dilatatoren tot maximaal 10 mm;
- ergometrine 0,15 mg i.v.;
- aspiratie door middel van de plastic kanule waardoor de vliezen gebroken worden, het vruchtwater wordt afgezogen, de placenta wordt losgewoeld en het zwangerschapsprodukt voor het ostium internum komt te liggen;
- uitruimen van de uterus met behulp van de Van Lith-tang (fig. 4);
- aspiratie waarbij vooral aandacht aan de tubahoeken wordt besteed (eventueel kanule met kleinere doorsnee gebruiken);
- stomp nacuretteren;
- ergometrine 0,15 mg i.m.

In principe hoeft deze gehele procedure bij een ervaren abortusarts niet langer dan tien tot vijftien minuten te duren. Het bloedverlies is zelden meer dan 50 ml.

Voor de frekwentie van de gebruikte kanule naar type en diameter in dit onderzoek wordt verwezen naar appendix tabel 7.

Bij elke zwangerschapsduur geldt dat als de uterus zich rondom de kanule samentrekt en de kanule moeilijk op en neer te halen is de uterus waarschijnlijk leeg is. De pomp wordt dan uitgezet en daarna wordt de kanule uit de uterus gehaald. In de regel wordt nagecuretteerd om te kontroleren of de uterus leeg is. Er wordt een stompe curette gebruikt waarvan de schraaplus in grootte overeenkomt met de dilatatie van het ostium internum. Het cavum uteri is geheel leeg als de curette overal een raspend geluid maakt en een gevoel geeft als bij wrijven over een wasbord. Tot slot wordt de inhoud van de glazen pot nauwgezet nagekeken nadat de hoeveelheid geschat of gemeten is. De inhoud wordt in een zeef gedeponneerd, uitgespoeld en in een bakje met water geschud. De trofoblastvlokken ontplooiën zich dan het fraaist.

Beoordeling:

Het voordeel van vacuümaspiratie is de relatief geringe dilatatediameter, de korte behandeltime, de gemakkelijke hanteerbaarheid en het verzamelen van het zwangerschapsprodukt in toto. Een vergelijkend onderzoek van het behandelresultaat en de complicaties van de vacuümaspiratie en de klassieke curettage is, voor zover na te gaan in de literatuur, slechts uitgevoerd door Lean et al. (1976) die bij 420 patiënten at random de zwangerschap beëindigden door middel van vacuümaspiratie (V A) of dilatatie en curettage (D&C). Zij vonden tussen beide groepen geen verschil in frequentie van complicaties. Bij een zwangerschapsduur van zes tot tien weken vonden zij in de V A-groep significant minder bloedverlies en een kortere tijd

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

van behandeling dan in de D&C groep. Zij konkludeerden dat de V A-methode zeker zo veilig is als de D&C-methode en dat de V A-methode geschikter en goedkoper is. De superioriteit van de vacuümaspiratie is nu algemeen aanvaard.

Konklusie:

Bij eerste trimester abortus provocatus dient gebruik gemaakt te worden van de vacuümaspiratie methode. De plastic kanule dient bij voorkeur aan het uiteinde afgerond (eventueel met opening) te zijn (b.v. Karman kanule). Bij abortus provocatus waar sprake is van een zwangerschapsduur tussen twaalf en zeventien weken dient bij voorkeur gebruik gemaakt te worden van de aspirotomie methode.

4.4.4. Het curettement

Het curettement wordt nagekeken op de volgende wijze: Het verkregen curettement wordt in een zeef gedeponeerd en met een harde koude straal water zodanig uitgewassen dat het bloed wegloopt. Het restant van het curettement wordt hierna in een bakje met water gedeponeerd zodat onderscheid gemaakt kan worden tussen decidua-, trofoblast- en foetaal weefsel. Makroskopische inspectie vindt hierna plaats bij goede verlichting met behulp van een pincet, zonodig een loupe. Over het algemeen zal nader mikroskopisch onderzoek (pathologisch anatomisch onderzoek) niet nodig blijken te zijn daar het curettement op deze wijze uitstekend volgens de hierna te beschrijven vereisten geïnspekteerd kan worden.

Het curettement wordt nagekeken op de volgende aspecten:

a. De aanwezigheid van het ei.

Het ei of althans delen daarvan zijn aanwezig als het curettement behalve deciduaweefsel ook vlokweef-

sel bevat. Vooral het laatstgenoemde is aan uiterlijk en consistentie goed te onderscheiden: over het algemeen ligt het als een apart "wolkje" fijn vertakt, fijnmazig weefsel in het curettement. Is er geen vlokweefsel aanwezig dan zijn er verschillende mogelijkheden:

- het ei bevindt zich wel in de baarmoeder maar werd door de zuigkanule gemist. De differentiaal-diagnose (D.D.) is dan: erg klein ei ofwel zeer kortdurende zwangerschap, uterus anomalie (het ei zit in het niet gecuretteerde deel van het cavum uteri, b.v. in de andere hoorn bij uterus bicornis of aan de andere kant van het septum bij een uterus septus), fausse route (het cavum uteri werd niet gecuretteerd omdat de kanule in of door de wand stak);
- het ei bevindt zich niet in maar buiten de baarmoeder: extra uteriene graviditeit.

N.B. Is praktisch geen weefsel verkregen terwijl het cavum toch goed werd afgetast dan is de diagnose "niet zwanger" het meest waarschijnlijk.

b. De kompletie van het ei.

Foetale delen in het curettement zijn tot een zwangerschapsduur van tien weken over het algemeen makroskopisch niet te herkennen. Bij een duur van tien tot en met twaalf weken zijn foetale delen wel te herkennen in het curettement maar is niet te beoordelen of de foetale delen compleet aanwezig zijn. Na twaalf weken is dit wel het geval en dient er bij de beoordeling van het curettement op gelet te worden. In ieder geval dienen aanwezig te zijn caput en bekken daar deze onderdelen bij eventueel achterblijven in de uterus over het algemeen niet spontaan door de uterus uitgedreven worden. Altijd als

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

de amenorroe meer dan twaalf weken bedraagt wordt aan de hand van de lengte van de foetale ledematen een schatting van de zwangerschapsduur gemaakt.

c. Het schatten van de zwangerschapsduur.

Het curettement is voor het bepalen van de zwangerschapsduur belangrijk omdat het een meer objectieve methode is dan andere vormen van zwangerschapsduurbepaling (zie § 4.8., zwangerschapsduur). Er wordt naar gestreefd de schatting van de zwangerschapsduur aan de hand van het curettement zodanig nauwkeurig uit te voeren dat deze niet meer dan twee weken afwijkt van de werkelijke zwangerschapsduur. Belangrijkste bevinding in het curettement is het al of niet duidelijk makroskopisch waarneembaar zijn van foetale delen. Wanneer deze net zichtbaar zijn dan is de zwangerschapsduur 10 weken gevorderd. Kortere zwangerschapsduur wordt geschat aan de hand van de hoeveelheid curettement en aan de grootte van de vlokken; een langere zwangerschapsduur aan de hand van de grootte van de foetale delen, waarbij ledematen en een thorax van een à twee cm over het algemeen duiden op een zwangerschapsduur van twaalf weken.

d. Eventuele ziekelijke afwijkingen.

Gelet wordt op een eventueel windei (geheel ontbreken van foetale delen) en op het voorkomen van blaasjes (grapefruitachtig curettement) met het oog op mola hydatidosa. In deze gevallen zal het curettement voor verder mikroskopisch onderzoek naar de patholoog anatoom opgestuurd dienen te worden. Indien het curettement als niet compleet beoordeeld wordt betekent dit opnieuw overgaan tot zuigcurettagetage totdat men zeker is van volledigheid dan wel vermoedt dat zich een afwijking voordoet zoals b.v.

extra uteriene graviditeit, windei, uterus bicornis of afwezigheid van zwangerschap. Bij problemen tijdens de behandeling kan de hulp van een kollega-arts worden ingeroepen. Indien hiervoor een indicatie bestaat kan de patiënte vanuit de polikliniek tijdens of na de behandeling, na overleg met de dienstdoende gynaecoloog van het ziekenhuis daar-naar verwezen worden. Dit kwam gedurende het onderzoek bij 10 van de 1.916 behandelingen voor (§ 5.6.2.).

Beoordeling:

De methode van makroskopische en zonodig mikroskopische inspectie van het curettement lijkt over het algemeen voldoende om de nodige konklusies te kunnen trekken. Beoordeling van de zwangerschapsduur aan de hand van het curettement berust vooral op de ervaring die door abortusartsen is opgebouwd. In de literatuur worden er geen gegevens over aangetroffen. Het is zeer gewenst dat hiernaar nader onderzoek wordt uitgevoerd door van enige honderden patiënten waarbij de amenoroe duur betrouwbaar is en in overeenstemming met het inwendig onderzoek, het curettement kwalitatief en kwantitatief te omschrijven.

4.5. Medikatie tijdens en na de behandeling

Antibiotica profylaxe

In de periode van dit onderzoek kreeg nagenoeg iedere patiënt - zoals ook tevoren gebruikelijk was - na de behandeling twee capsules tetracycline HCl à 250 mg oraal of, in geval van verhoogd infectiegevaar, een injectie oxytetracycline à 250 mg i.m. Uit routine werd meegegeven voor vijf dagen vier maal per dag twee capsules tetracycline HCl.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

Beoordeling:

Een moeilijk vraagstuk is of antibiotica profylaxe bij eerste trimester abortus al of niet moet worden toegepast. Enerzijds dreigt infectie in de vorm van endometritis of, door opstijging, salpingitis en eventueel pelveoperitonitis. Meest bekende veroorzaker van deze infecties is nog *Neisseria gonorrhoea*. Bij een onderzoek in de V.S. bij 4.823 abortuspatiënten werd bij 2,7% een cervicale gonorroe gevonden (Burkman et al. 1976). Burkman vond in dit onderzoek een drievoudig verhoogd risico op endometritis indien er van een cervicale gonorroe sprake was. Ter bestrijding van het infectiegevaar is profylaxe mogelijk door het geven van antibiotica bij elke abortus (Hodgson en Portman 1974, London et al. 1978, Brewer 1980). Anderzijds dreigt het gevaar van het uitselecteren van resistente stammen en de ontwikkeling van multiresistente bacteriën door de profylaktische toediening van antibiotica (Querido 1977).

In Nederland is binnen de medische commissie van Stimezo uitgebreid over dit probleem gediskussieerd. Op grond van de ervaringen van de verschillende poliklinieken, dat infectie na abortus zelden gezien wordt ongeacht of er wel of geen profylaxe gegeven wordt, werd door de commissie geadviseerd deze profylaxe na te laten. Opgemerkt dient te worden dat het geven van medikamenten zonder voldoende indicatie onnodig kostenverhogend werkt. Dit advies had uiteraard beter op grond van een prospectief opgezet dubbel blind onderzoek van voldoende omvang en met een goede nakontrolé gegeven kunnen worden, maar dit was toen niet voor handen. Wel werd hierna het voorkomen van gonorroebacteriën in het genitaalkanaal bij abortuspatiënten in Nederland onderzocht. Querido (1979) onderzocht

1.021 abortuspatiënten in het Vrelinghuis te Utrecht op het vóórkomen van Neisseria gonorrhoeae in de cervix. Het grootste gedeelte van de populatie bestond uit patiënten afkomstig uit West-Duitsland (77,1%). Bij 3 (0,3%) vrouwen werd een positieve kweek gevonden. Querido konkludeerde daaruit dat het uit routine geven van antibiotica als profylaxe tegen opstijgende gonorroische infectie na abortus niet is aangewezen. Onbeantwoord liet hij de vraag of wellicht een selectieve indicatie voor de profylaxe is aan te geven.

In het kader van dit onderzoek gingen wij bij 1.688 in Nederland woonachtige zwangeren na hoe vaak door middel van kweken een gonorroische infectie van de cervix was vast te stellen en welke risikogroepen eventueel waren aan te wijzen. Het onderzoek werd beschreven in een publikatie die als bijlage 4 is toegevoegd. De frequentie van cervicale gonorroe in deze groep vrouwen bleek laag: 0,8%. Het lijkt inderdaad zeer de vraag of op grond hiervan een routine antibiotische profylaxe geïndiceerd is. Het laagst was de frequentie bij oudere gehuwde plattelandsvrouwen. Hier lijkt zeker geen profylaxe gewettigd. Wel zou profylaxe te overwegen zijn bij groepen met een relatief hoog risico zoals jonge ongehuwde steedse vrouwen. Overigens was in ons onderzoek niet na te gaan hoeveel vrouwen met cervicale gonorroe na de abortus ook daadwerkelijk aan opstijgen van de infectie onderhevig zouden zijn geweest daar alle vrouwen overeenkomstig de in de Dr. W.F. Stormkliniek gehanteerde regel wel profylaxe kregen, namelijk tetracycline HCl (tabel 8). Als men profylaxe wil geven is dit antibioticum meer geschikt dan een penicilline, niet alleen wegens de mogelijkheid van penicilline resistentie van de gonorroe bacterie, maar ook omdat Chlamydia trachomatis, die evenals Neisseria

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

gonorrhoea in de cervix kan wonen en door opstijging salpingitis kan veroorzaken (Schuller et al. 1979), wel voor tetracycline maar niet voor penicilline gevoelig is. Bovendien kan een opstijgende infectie ook het gevolg zijn van velerlei soorten niet specifieke gram positieve en gram negatieve bacteriën. Gram negatieve bacteriën zijn veelal wel gevoelig voor tetracycline maar niet voor penicilline.

Tabel 8: Medikatie tijdens en/of na de abortus-behandeling

Medikatie	frekwentie	
	absoluut	%
tetracycline HCl	1.826	95,3
oxytetracycline	48	2,5
ergometrine	244	12,7
overige	15	0,8
totaal*	2.133	111,3

* het totaal is niet in overeenstemming met het aantal behandelde patiënten daar verschillende patiënten twee medikamenten kregen voorgeschreven

Medio 1979 (na beëindiging van dit onderzoek) werd in de Dr. W.F. Stormkliniek, mede op grond van het resultaat van dit onderzoek, de antibiotica profylaxe gestaakt.

Konklusie:

Een definitief antwoord over antibiotica profylaxe zonder verder onderzoek op de manier zoals hiervoor beschreven werd valt niet te geven daar niet alleen *Neisseria gonorrhoeae* en *Chlamydia trachomatis* maar ook aerobe en anaerobe banale bakteriën oorzaak kunnen zijn van salpingitis waarbij bovendien de mate waarin ze bedreigen niet bekend is. Adekwate profylaxe zou dus een zeer breed spektrum moeten omvatten (méér dan alleen tetracycline). Om de salpingitis incidentic te benaderen is groot prospectief onderzoek nodig naar symptomen hiervan na de abortus. De tot nu toe bekende gegevens zijn te globaal en te beperkt (Hodgson en Portman 1974, London et al. 1978, Brewer 1980).

Ergometrine profylaxe

Ergometrine maleaat (0,15 mg i.m. of tabletten van 0,3 mg) werd slechts op indikatie gegeven, over het algemeen in die gevallen waarbij het bloedverlies groter was dan 100 ml. Eventueel werd nog voor vijf dagen ergometrine voor oraal gebruik meegegeven. Profylaktisch werd het wel gegeven na behandeling van abortus waarbij de zwangerschapsduur boven de 12 weken lag.

Beoordeling:

In de geraadpleegde literatuur worden geen gegevens over het profylaktisch gebruik van ergometrine gevonden.

In § 6.3. (nakontrolle; bloedverlies post abortum) zal verder beschreven worden in hoeverre er een verband bestaat tussen veel en/of langdurig bloedverlies en het al of niet gebruik van ergometrine profylaxe.

Rhesus profylaxe

Rhesusimmunisatie door zwangerschap van een rhesus-

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

positieve foetus kan in principe optreden bij een rhesusnegatieve vrouw bij wie voldoende foetale erythrocyten in de cirkulatie komen. Vooral bij het eindigen van de zwangerschap kan zich zo'n overgang voordoen, ook in de abortusperiode (Greendijke et al. 1976, Lakoff et al. 1971). In Nederland is 16% van de vrouwen rhesus-negatief (Splinter en Borst-Eilers 1977). De kans op rhesus-immunisatie bij abortus wordt zeer verschillend opgegeven: 0-15% (Ascar 1971, Bowman 1970, Greendijke et al. 1976, Walsh en Lewis 1970). Oorzaak van die verschillen zijn onder andere verschillen in zwangerschapsduur en in methode van beëindiging. Wat het laatste betreft, bij vacuümaspiratie is de kans op immunisatie minder dan bij de klassieke curettage (Asztalos et al. 1972). Door het toedienen van een relatief lage dosis (100 gamma) anti-D-immunoglobuline na de abortus kan maternale rhesus(D)immunisatie worden voorkomen (Stewart en Goldstein 1978, Keith en Bozorgi 1977). Op indicatie zou van rhesusprofylaxe afgezien kunnen worden indien de patiënte reeds gesensibiliseerd is, de foetus rhesus(D)negatief is of de partner rhesus(D)negatief is en bij 'voltooid gezin' (Querido 1977). In de praktijk wordt rhesusprofylaxe toch bijna bij alle rhesusnegatieve vrouwen toegepast omdat dit eenvoudiger en goedkoper is dan onderzoek naar de gevallen waarin profylaxe niet nodig is en ook omdat moeilijk met zekerheid valt uit te maken of een gezin inderdaad als voltooid te beschouwen is.

Van de vrouwen van ons onderzoek waren 240 (12,5%) rhesusnegatief. Bij 13 van de 240 werd géén rhesusprofylaxe gegeven: in elf gevallen omdat in verband met oudere leeftijd (>38 jaar) of voornemen tot sterilisatie geen volgende zwangerschap meer te verwachten viel, in twee gevallen omdat patiënte niet zwanger bleek. Er

werd een halve ampul (100 gamma) gegeven i.m. direct na de behandeling. Reden om niet de in het algemeen aangeraden dosis van 200 gamma anti-D-immunoglobuline te geven (Splinter en Borst-Eilers 1977) is dat 200 gamma bescherming biedt tegen een foetomaternale transfusie van 20 ml (Splinter en Borst-Eilers 1977) en deze transfusie bij abortus in het eerste trimester over het algemeen niet meer is dan één ml (Neubauer 1970, Bowman 1970).

Beoordeling:

Volgens de bestudeerde literatuurgegevens lijkt de procedure van het toepassen van een halve ampul (100 gamma) anti-D-immunoglobuline bij Rhesus-negatieve vrouwen juist. Het zou kosten sparen en verkwisting voorkomen als anti-D-immunoglobuline ten behoeve van de rhesus profylaxe bij abortus ook in ampullen* van 100 gamma in de handel werd gebracht.

4.6. Observatieperiode en nagesprek

Na de behandeling rusten de patiënten een half uur onder controle van een verpleegster. Er wordt gelet op bloedverlies, of de fundus uteri boven de symfyse palpabel wordt en op de algemene lichamelijke en psychische toestand. Na een half uur mag de patiënte zich aankleden en volgt een nagesprek met de behandelende arts. In dit nagesprek kunnen nogmaals vragen gesteld

* P.M. Bij het ter drukke gaan van dit proefschrift kwam het juninummer van het G.H.I. bulletin uit over de Rhesus(D)immunisatie. Hieruit bleek dat nu ook ampullen van 75 gamma anti-D-immunoglobuline voorhanden zijn.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

worden door de patiënte, kan uitleg gegeven worden over de behandeling, kan de anticonceptie nogmaals ter sprake gebracht worden en kunnen instructies meegegeven worden over de regels waar de patiënte zich aan dient te houden in de eerste dagen na de behandeling. In een kort briefje aan de huisarts of eventuele andere verwijzer worden de gegevens over de behandeling, de voorgeschreven en toegediende medikatie, de anticonceptiekeuze en verdere bijzonderheden vermeld. Het briefje wordt aan de patiënte meegegeven met het verzoek dit zo snel mogelijk af te leveren. Door dit bericht niet over de post te zenden maar door de patiënte zelf te laten bezorgen wordt haar gelegenheid gegeven de informatie over haar abortus achter te houden als zij dit wenst. Het bezwaar dat hier tegenover staat is dat door slordigheid of gemakzucht van de patiënte de huisarts van de informatie verstoken blijft. Hierna wordt de patiënte ontslagen. Zij maakt bij de receptie een afspraak voor nakontrolé drie weken na de behandeling. Deze periode is zo gekozen omdat bij de nakontrolé door middel van een zwangerschapstest wordt nagegaan of nog trofoblastweefsel in de uterus is achtergebleven. Bij een compleet uitgevoerde abortus moet de zwangerschapstest als regel na drie weken negatief zijn (zie § 6.4.). Indien de nakontrolé niet in de polikliniek plaats zal vinden wordt een formulier (met antwoordenvolp) meegegeven met het verzoek dit ingevuld naar de polikliniek op te sturen na kontrolé door een arts drie weken na de abortus. Het formulier is weergegeven in bijlage 3.

Beoordeling:

Er worden geen aanwijzingen gevonden dat de in de observatieperiode gevolgde procedure en het nagesprek onvoldoende zorgvuldig verlopen. Zover na te gaan is geen verbetering nodig.

4.7. Nakontrolle

Bij de nakontrolle, in de regel drie weken na de behandeling, wordt meestal een immunologische zwangerschapsreactie in de urine gedaan omdat, zeker bij korte zwangerschapsduur, dit vaak het enige objektieve teken van zwangerschap is zowel vóór als na de behandeling. De uitslag hiervan wordt door de laborante aan de nakontrolle-arts doorgegeven. Er wordt naar gestreefd dat de arts die de behandeling gedaan heeft ook de nakontrolle doet. Bij de anamnese wordt geïnformeerd of er moeilijkheden zijn geweest van psychische of sociale aard. Deze worden eventueel besproken en er wordt zo nodig verder aandacht aan besteed. In lichamelijk opzicht wordt vooral geïnformeerd naar bloedverlies (hoeveelheid, duur), pijn in de onderbuik en koorts. De tot dan gebruikte of niet gebruikte anticonceptie wordt nog eens besproken. Het onderzoek houdt in een inspectie van de portio in speculo en een vaginaal toucher. Het laatste dient om de grootte van de uterus vast te stellen en geeft eventuele aanwijzingen voor een adnexitis (drukpijn en zwelling van de adnexa). Indien alles in orde is wordt de patiënte ontslagen. Indien de zwangerschapstest nog positief is en de uterus vergroot en/of week wordt direkt nagecuretteerd daar dan aangenomen moet worden dat de abortus inkompleet was. Als de uterus niet vergroot is en abnormaal bloedverlies ontbreekt vormt een positieve test géén reden tot nacuretteeren. Als er ook géén reden tot verdenking op extra uterine graviditeit bestaat kan worden volstaan met herhaling van de reactie na een week. Is de reactie dan nog positief dan dient hercurettage plaats te vinden (zie ook bijlage 5). Bij adnexitis of verdenking hiervan wordt een kweek afgenomen en een

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

breed spektrum antibioticum en ergometrine voorgeschreven. De patiënte wordt na een week nogmaals gecontroleerd. In het geval dat er zowel verdenking op abortus incompletus als op adnexitis bestaat wordt nacurettage verricht en een antibioticum plus ergometrine voorgeschreven. Zijn er problemen die een behandeling in een ziekenhuis nodig maken dan wordt de patiënte hiernaar verwezen na overleg met de gynaecoloog.

Beoordeling:

Bij nakontrolle gaat het om het volgende:

- a. Is bij de behandeling de uitruiming volledig geweest?

Hiertoe wordt nagegaan of de uterus geïnvolveerd is, of er geen afwijkend vaginaal bloedverlies is opgetreden en of de zwangerschapsreactie negatief is geworden (definities van deze begrippen worden gegeven en toegelicht in hoofdstuk 6).

- b. Zijn er complicaties opgetreden?

Als belangrijkste complicatie wordt genoemd infectie, die zich uit door koorts, onderbuikspijn, vaginaal bloedverlies en fluor vaginalis. Deze symptomen dan wel één of enkele ervan kunnen zich al dan niet gelijktijdig in meerdere of mindere mate voordoen. Zij worden eveneens nader toegelicht in hoofdstuk 6: complicaties na de ingreep.

- c. Wordt er anticonceptie gebruikt?

- d. In hoeverre is er psychologische hulp nodig?

Aan al deze aspecten wordt in dit onderzoek aandacht besteed. De keuze om de nakontrolle drie weken na de behandeling uit te voeren is gebaseerd op het volgende. Om infectie zo snel mogelijk op te sporen en een eventuele onvolledige uitruiming alsnog zo snel mogelijk te hancuretteren zou nakontrolle vroeg, b.v. binnen twee weken na de behandeling, moeten plaatsvinden. Om

een onvolledige uitruiming met zekerheid te kunnen diagnostiseren zou nakontrolé pas vier weken na de behandeling dienen plaats te vinden daar dan een positieve zwangerschapstest met zekerheid wijst op persisterend trofoblast zoals in § 6.4. (positieve/negatieve zwangerschapstest) wordt aangetoond. De keuze de nakontrolé drie weken na behandeling uit te voeren vormt dus een kompromis tussen deze twee aspecten en lijkt een juiste keuze.

Het verdient aanbeveling wegen te zoeken die ertoe leiden dat de follow-up beter wordt uitgevoerd. Dit zou, naast voortzetting van de procedure geschetst in § 3.4. (afsprake maken of nakontroléformulier meegeven), bijvoorbeeld mogelijk zijn door de verwijzend huisarts, meer dan tot op heden gebruikelijk was, in te schakelen.

4.8. Zwangerschapsduur

Juiste bepaling van de zwangerschapsduur is bij abortus uiterst belangrijk onder meer omdat behandeling zoals eerder in dit hoofdstuk werd aangegeven (§ 4.4.3.4.), bij een zwangerschapsduur langer dan twaalf weken op een andere wijze plaatsvindt (aspirotomie) dan de gebruikelijke vacuümaspiratie. Speciale vaardigheid van de operateur is hiervoor vereist. Bij een zwangerschapsduur korter dan twaalf weken is een zo juist mogelijke bepaling van die duur belangrijk om vóór de behandeling de optimale graad van dilatatie en de daarbij passende kanule te kunnen kiezen.

Er zijn vier mogelijkheden om de zwangerschapsduur zonder gebruikmaking van speciale technische hulpmiddelen te bepalen: twee tijdens de intake (amenorroe-duur en uterusgrootte), één tijdens de behandeling

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

(sondelengte van de uterus) en één na de behandeling (samenstelling van het verkregen curettement). Tijdens de intake kan de zwangerschapsduur worden bepaald op grond van de laatste menstruatie en de cyclus anamnese (amenorroeduur) en de bij het inwendig onderzoek geschatte uterusgrootte. Deze twee mogelijkheden hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat ze de onderzoeker geen definitief uitsluitel geven over de juiste zwangerschapsduur. Een foutieve berekening van de amenorroeduur is mogelijk doordat de patiënte bewust of onbewust haar laatste menstruatie foutief opgeeft. Bewust doordat zij, bij het bestaan van een zwangerschapsduur langer dan twaalf weken, toch behandeld wil worden in de polikliniek (de reden hiervan is veelal dat de vrouw niet op de hoogte is van de mogelijkheid een tweede trimester abortus elders te verkrijgen). Onbewust omdat de laatste menstruatie niet een echte was maar vaginaal bloedverlies door een andere oorzaak (b.v. een slijmvliesbloeding bij reeds bestaande zwangerschap), of omdat er sprake was van een cyclusstoornis.

In ons onderzoek is er naar gestreefd de datum van de laatste menstruatie goed te benutten voor de zwangerschapsduurberekening door gegevens te vragen over de regelmaat van de cyclus en het aspekt van het laatste bloedverlies. In veel gevallen werden deze gegevens helaas niet op de status ingevuld zodat met betrekking tot het aspekt van de laatste menstruatie bijna een kwart en met betrekking tot de menstruele cyclus zelfs ongeveer 40% onbekend bleef (tabel 9). In 1.148 gevallen bleken beide gegevens wel ingevuld te zijn. Bij bestudering van deze gegevens blijkt dat bij ongeveer 10% het aspekt van de laatste menstruatie abnormaal terwijl bij ongeveer 14% de menstruele cyclus onregelmatig is

Tabel 9. Aspekt van de laatste menstruatie en regelmaat van de cyclus van de gehele onderzoeksgroep

	aspekt laatste menstruatie			menstruele cyclus	
	frekwentie			frekwentie	
	abs.	%		abs.	%
normaal	1.516	69,9	regulier	1.101	50,8
abnormaal	147	6,8	irregulier	193	8,9
niet ingevuld	506	23,3	niet ingevuld	875	40,3
totaal	2.169	100,0		2.169	100,0

(tabel 10). De waarde van deze laatste gegevens is twijfelachtig daar vaak de gegevens over de menstruele anamnese niet ingevuld waren. Echter, tijdens de codering van de status bleek dat deze juist wat deze twee gegevens betreft niet ingevuld werden in die routinegevallen waarbij overeenstemming bestond tussen zwangerschapsduur bepaald aan de hand van de laatste menstruatie en bepaald aan de hand van het inwendig onderzoek zodat een abnormale laatste menstruatie en onregelmatige cyclus zeker niet vaker zullen voorkomen dan opgegeven is in tabel 10. Op de wel ingevulde status werd in 859 (75%) gevallen zowel een normale laatste menstruatie als een regelmatige cyclus genoteerd. In een belangrijk aantal gevallen, namelijk een kwart,

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

Tabel 10. Aspekt van de laatste menstruatie en regelmaat van de cyclus van dat deel van de onderzoeksgroep waarbij deze beide variabelen waren ingevuld

	aspekt laatste menstruatie			menstruele cyclus	
	frekwentie			frekwentie	
	abs.	%		abs.	%
normaal	1.024	89,2	regulier	990	86,2
abnormaal	124	10,8	irregulier	158	13,8
totaal	1.148	100,0		1.148	100,0

kon dus de duur van de zwangerschap op grond van de laatste menstruatie en de regelmaat van de cyclus niet met zekerheid worden vastgesteld.

Foutieve zwangerschapsduurbepaling op grond van het inwendig onderzoek is onder meer mogelijk als gevolg van een afwijkende ligging of vorm van de uterus. Een afwijkende ligging van de uterus kan oorzaak zijn dat de zwangerschapsduur te kort wordt geschat. Dit komt vooral voor bij retroflexio uteri (retroflexio uteri kwam in ons onderzoek bij 330 van de 2.169 patiënten voor, derhalve in 15,2% van de gevallen). Door het uitvoeren van een rectaal toucher kan de "gekantelde baarmoeder" gevoeld en daardoor over het algemeen gediagnostiseerd worden. Een afwijkende vorm van de uterus kan er ook

oorzaak van zijn dat de zwangerschapsduur te lang wordt geschat. Uterus myomatosus (in ons onderzoek 40 op de 2.169, derhalve 1,8%) is hiervan het belangrijkste voorbeeld.

Van alle patiënten waarvan de laatste menstruatiedatum op de status werd ingevuld werd de amenorroeduur berekend teneinde een vergelijking te maken met de op grond van de gevonden uterusgrootte geschatte zwangerschapsduur (tabel 11). Hierbij wordt opgemerkt dat

Tabel 11. Zwangerschapsduur bij 2.169 patiënten berekend op grond van de laatste menstruatie en van de bevindingen bij het inwendig onderzoek

zwangerschaps- duur in weken	volgens laatste menstruatie		volgens inwendig onderzoek	
	frekwentie		frekwentie	
	abs.	%	abs.	%
≤ 8	1.122	51,5	1.076	49
9 t/m 12	847	39	908	42
13 t/m 16	63	3	125	6
≥ 17	7	0,5	31	1,5
niet ingevuld	130	6	29	1,5
totaal	2.169	100,0	2.169	100,0

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

geen rekening werd gehouden met het aspect van de laatste menstruatie en de regelmaat van de cyclus waardoor de resultaten zoals hiervoor reeds betoogd met enige terughoudendheid bezien dienen te worden. Het laatste in aanmerking nemend (zoals hiervoor bleek is in ongeveer 25% de amenorroeduur niet betrouwbaar als schatting voor de zwangerschapsduur) valt toch op dat vooral bij gevorderde zwangerschap (langer dan 12 weken) de berekende amenorroeduur vaak lager uitviel dan de schatting op grond van het inwendig onderzoek en wel bij 70 van de 156 gevallen. De verklaring hiervoor is vermoedelijk dezelfde als de bij de hiervoor genoemde foutieve amenorroeduurbepaling: bewust foutieve opgave om zodoende (eerste trimester) abortus te verkrijgen. De groep "niet ingevuld" betreft hoofdzakelijk zwangerschappen tot acht weken, mogelijkerwijze ten gevolge van het routinematig handelen bij zwangerschappen van korte duur waarbij de neiging tot administratieve slordigheid groter is.

Behalve uit de anamnese kan een schatting van de zwangerschapsduur gemaakt worden op grond van de uterusgrootte. Tijdens de behandeling kan een indruk van de grootte van de uterus verkregen worden door meting van de afstand ostium externum - fundus uteri met de sonde, beschreven in § 4.4.3.2. Daar werd als regel aangegeven dat deze sondelengte in centimeters ongeveer overeenkomt met de zwangerschapsduur in weken (bij eerste en tweede trimester abortus). In ons onderzoek werd in 31 (1,6%) gevallen een kortere en in 80 (4,2%) gevallen een langere sondelengte gevonden dan verwacht werd op grond van zwangerschapsduurbepaling tijdens de intake (anamnese en V.T.). Niet nagegaan is in hoeverre dit overeenkwam met de zwangerschapsduur bepaald op grond van het curettement.

Wordt een kortere sondelengte dan verwacht gevonden dan kan dit duiden op: a. een kortere zwangerschapsduur; b. een uterusanomalie (b.v. uterus arcuata); c. het stuiten van de sonde op het zwangerschapsprodukt (dat tussen de 8 en 12 weken een dikte kan hebben van 2 tot 5 cm; Robinson 1970). In de beide laatste gevallen is het niet denkbeeldig dat de curettage onvolledig wordt uitgevoerd omdat de operateur op grond van de korte sondelengte een klein zwangerschapsprodukt verwacht.

Een langere sondelengte dan verwacht kan betekenen dat de operateur op een verder gevorderde zwangerschap dan verwacht moet rekenen. Een andere mogelijkheid is natuurlijk dat ongemerkt de uteruswand geperforeerd werd. Zwangerschapsduurbepaling na de behandeling op grond van het curettement lijkt de meest zekere methode. De bepalingsmethode werd reeds beschreven in § 4.4.4. In tabel 12 worden de gegevens voor zwangerschapsduurbepaling door deze methode voor dit onderzoek vermeld. Bij alle 1.916 behandelde patiënten en bij 1.051* behandelde patiënten van wie zowel gegevens van het aspect van de laatste menstruatie als van de regelmaat van de cyclus bekend waren, werd nagegaan of er verschil van betekenis was tussen de zwangerschapsduur bepaald op grond van het curettement en die bepaald op grond van de amenorroeduur dan wel de uterusgrootte (tabel 13). In 75% van de gevallen bleek het verschil in beide vergelijkingen van geen betekenis (≤ 2 weken). In ruim 90% van de gevallen kwam het resultaat van minstens een van beide intake-methoden ter bepaling van

* dit zijn 97 patiënten minder dan genoemd in tabel 11 daar deze niet behandeld werden.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

Tabel 12. Zwangerschapsduur bij 1.916 patiënten bepaald op grond van het curettement

zwangerschapsduur in weken	frekwentie	
	abs.	%
≤ 8	1.222	63,8
9 t/m 12	616	32,2
13 t/m 16	68	3,5
≥ 17	0	0
niet ingevuld	10	0,5
totaal	1.916	100,0

de zwangerschapsduur overeen met de schatting op grond van het curettement. Enerzijds blijkt uit deze gegevens dat de zwangerschapsduur gemakkelijk verkeerd kan worden ingeschat, anderzijds dat bij schatting op grond van berekende amenorroeduur én gevonden uterusgrootte zeker in één op de tien gevallen misgetast wordt. Apart worden nog eens in tabel 14 de resultaten vermeld van het onderzoek bij de behandelde patiënten (waarvan het aspekt van de laatste menstruatie en de regelmaat van de cyclus bekend waren) voorzover dit onderzoek betrekking heeft op de vraag in hoeverre een afwijkend aspekt van die laatste menstruatie of onregelmatigheid van de cyclus invloed heeft op de overeenkomst tussen

Tabel 13. Overeenstemming* tussen zwangerschapsduur vastgesteld op grond van het curettement enerzijds en op grond van de laatste menstruatie en het inwendig onderzoek anderzijds bij 1.916 behandelde patiënten en bij 1.051 patiënten waarbij gegevens van het menstruele patroon bekend waren

zwangerschapsduurbepaling op grond van het curettement	totaal aantal behandelde patiënten		behandelde patiënten waarvan gegevens van menstrueel patroon bekend zijn	
	frekwentie		frekwentie	
	abs.	%	abs.	%
konform de amenorroe- duur en het inwendig onderzoek	1.446	75,5	820	78,0
niet konform de amenorroe- duur en het inwendig onder- zoek	158	8,2	77	7,3
niet konform de amenorroe- duur, wel konform het in- wendig onderzoek	152	8,0	67	6,4
wel konform de amenorroe- duur, niet konform het in- wendig onderzoek	145	7,6	82	7,8
schatting niet mogelijk**	8	0,4	5	0,5
niet ingevuld	7	0,3	-	-
totaal	1.916	100,0	1.051	100,0

* verschil in zwangerschapsduur bij vergelijking niet groter dan 2 weken.

** o.a. bij gemelligraviditeit of niet verkregen zwangerschaps-
produkt.

Tabel 14. Overeenstemming tussen zwangerschapsduur vastgesteld op grond van het curettement enerzijds en op grond van de datum van de laatste menstruatie en het inwendig onderzoek anderzijds bij 1.051 patiënten uitgesplitst naar het aspect van de laatste menstruatie en de regelmaat van de cyclus

zwangerschapsduurbepaling op grond van het curettement	aantal patiënten		menstruatie/cyclus							
			normaal /reg.		normaal /onreg.		abnormaal /reg.		abnormaal /onreg.	
	<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>		<u>frekwentie</u>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
konform de amenorroe- duur en het inwendig onderzoek	820	78	637	80	62	70	34	58	37	84
niet konform de amenorroe- duur en het inwendig onder- zoek	77	7	62	7	8	9	6	10	1	2
niet konform de amenorroe- duur, wel konform het inwen- dig onderzoek	67	6	49	6	8	9	10	17	0	0
wel konform de amenorroe- duur, niet konform het inwen- dig onderzoek	82	8	56	6	11	12	9	15	6	14
overige	5	1	5	1						
totaal	1.051	100	859	100	89	100	59	100	44	100

de zwangerschapsduur bepaald op grond van het curettement enerzijds en op grond van de laatste menstruatie en het inwendig onderzoek anderzijds. Gebleken is, zoals ook te verwachten was, dat er een tendens tot minder overeenkomst bestaat als het aspect van de laatste menstruatie niet normaal is en/of de cyclus onregelmatig. Een en ander onderstreept nogmaals voor juiste zwangerschapsduurbepaling het belang van het anamnestic grondig uitvragen van het menstrueel patroon.

Beoordeling:

Juiste zwangerschapsduurbepaling blijkt tijdens de intake vaak moeilijk te zijn, waardoor de uiteindelijke zwangerschapsduurbepaling op grond van het curettement regelmatig afwijkingen vertoont. Een reden lijkt te zijn het niet grondig anamnestic uitvragen van het menstrueel patroon. Vooral indien tijdens de behandeling blijkt dat de zwangerschapsduur verder gevorderd is dan tijdens de intake werd vermoed kan de operateur in moeilijkheden geraken. Instrumentarium en ervaring kunnen dan tekort schieten waardoor een onverantwoord risico gelopen wordt. Buiten het beter uitvragen tijdens de anamnese van de datum en het aspect van de laatste menstruatie en de regelmaat van de cyclus, is het aan te bevelen bij onzekere zwangerschapsduurbepaling gebruik te maken van een meer objectieve methode om de zwangerschapsduur te bepalen te weten de echografie. Daartoe kunnen afspraken gemaakt worden met het achterwachtziekenhuis of de abortuspolikliniek kan overgaan tot de aanschaf van een eigen echograaf (real time). In het laatste geval is een goede opleiding van een of meer van de medewerkers van de polikliniek in de echografie natuurlijk onontbeerlijk.

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

4.9. Samenvatting van de beoordeling van de aangewende middelen

Uit de voorgaande beschrijving van de intake, behandeling en nakontrolé blijkt dat de werkwijze op zich over het algemeen effectief is en bevredigend verloopt:

- medikamenten:

- atropine i.m. is geschikt als premedikatie;
- diazepam i.v. kan zo nodig ter sedering gebruikt worden;
- mepivacaïne zonder adrenaline is een geschikt lokaal anestheticum;
- tetracycline HCl is op indikatie een geschikt antibiotikum;
- ergometrine voldoet in de gevallen waarin het nodig is;
- toediening van 100 gamma anti-D-immunoglobuline is juist bij Rhesus negatieve vrouwen.

- medische instrumenten:

- de sonde is geschikt ter bepaling van de vorm van het cervicale kanaal en het cavum uteri;
- de Hegar dilatatoren voldoen niet altijd;
- de afgeplatte plastic kanule voldoet niet altijd.

- werkwijze van het medisch personeel:

- de procedure van binnenkomst en laboratoriumwerk voldoet goed;
- de procedure van intake door de artsen, buiten het slechte uitvragen van de laatste menstruatie en de menstruele cyclus, voldoet over het algemeen goed;
- op de procedure van het vaginaal toilet kan weinig aanmerking gemaakt worden maar deze lijkt op zich niet van wezenlijk belang;
- het geven van lokale anesthesie door middel van een paracervicaal blok voldoet goed en heeft de voorkeur

boven algemene anesthesie gezien het lagere mortaliteitscijfer, de eenvoud van toediening en de geringe kosten;

het gebruik van kogeltang en sonde voldoet over het algemeen goed;

de methode van dilatatie en vacuümaspiratie is geschikt ter lediging van de zwangere uterus en voldoet goed gezien de snelle, veilige en goedkope wijze van werken;

de methode van makroskopische en zonodig mikroskopische inspectie van het curettement is over het algemeen voldoende om de nodige konklusies (aanwezigheid en komplete van het ei, schatting van de zwangerschapsduur, uitsluiting van ziekelijke afwijkingen) met betrekking tot het afbreken van de zwangerschap te trekken;

de observatieperiode na de abortus is voldoende;

de procedure van nakontrolle op zich is goed, de follow-up is slecht: een te gering gedeelte van de behandelde patiënten wordt in de abortuspoliklinieken voor nakontrolle teruggezien.

4.10. Gewenste verbeteringen

Ondanks de in veel opzichten goede methode van werken kunnen toch verschillende aanbevelingen gedaan worden tot verbetering. In verscheidene gevallen dient hiernaar nader onderzoek te worden uitgevoerd.

- medikamenten:

van de verschillende als profylaxe gegeven medicamenten dienen atropine en antibiotica nader onderzocht te worden;

het verdient aanbeveling om anti-D-immunoglobuline in ampullen van 100 gamma leverbaar te maken;

ergometrine lijkt, ook op indikatie, een weinig zin-

4. Beschrijving en beoordeling van de medische werkwijze en de toegepaste medische middelen

volle therapie te zijn maar zou, om tot een definitieve uitspraak te kunnen komen, eerst nader onderzocht moeten worden.

- medische instrumenten:

de sonde is niet geschikt voor meting van de afstand ostium externum - fundus uteri;

dilatatie, vooral tot een doorsnee van tien mm, kan beter uitgevoerd worden met Hawkin-Ambler dan met Hegar dilatatoren;

aspiratie moet bij voorkeur plaatsvinden met een plastic kanule met afgerond uiteinde;

het verdient aanbeveling dat het instrumentarium voor de uitvoering van een aspirotomie in de abortuspolikliniek aanwezig is.

- werkwijze van het medisch personeel:

anamnestisch dient de menstruele cyclus en de laatste menstruatie beter uitgevraagd te worden;

mogelijkheden tot gebruik van een echograaf (real time) in de polikliniek moeten gekreëerd worden om de zwangerschapsduur met meer zekerheid te kunnen vaststellen;

naar de effectiviteit van het vaginaal toilet zou onderzoek moeten worden uitgevoerd;

het is prettiger voor de patiënte als vóór het aanhaken met de kogeltang een klein depôt anestheticum in de aanhaakplaats geïnjecteerd wordt;

lokale anesthesie dient altijd gegeven te worden;

nooit mag verder worden gedilateerd dan tot een doorsnee van 10 mm;

vooral bij jonge primigravidae behoort de dilatatie uiterst voorzichtig uitgevoerd te worden;

het verdient aanbeveling bij zwangerschappen tussen 12 en 17 weken van de aspirotomiemethode gebruik te maken;

het curettement moet altijd goed uitgewassen en makroskopisch nagezien worden;
bepaling van de zwangerschapsduur aan de hand van het curettement dient nader uitgezocht te worden;
belangrijk is wegen te onderzoeken om tot een betere follow-up te komen, zoals het meer betrekken van de huisarts in de nakontrolle.

hoofdstuk 5

beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

5.1. Inleiding

In hoofdstuk 1 werd als derde vorm van toetsing genoemd de interkollegiale toetsing, welke de effectiviteit van de behandeling beproeft. In dit kader werd als eerste nagegaan hoe vaak het beoogde doel werd bereikt. Voorts werden de aard en de frekwentie van de complicaties die tijdens de behandeling en nadien voorkwamen nagegaan en werd gekeken in hoeverre deze te vermijden waren. Allereerst zal nu worden aangegeven wat in dit onderzoek onder complicaties wordt verstaan. Daarna zullen de complicaties per onderdeel van behandeling naar aard en frekwentie besproken worden.

5.2. Begripsbepaling

Het begrip complicatie is sterk afhankelijk van de definitie die gehanteerd wordt. Definiëring is belangrijk voor een juist inzicht in de aard en de ernst van de bedoelde complicatie en ten behoeve van de onderlinge vergelijkbaarheid van onderzoeksresultaten. De frekwentie van complicaties wordt over het algemeen uitgedrukt in het aantal complicaties per honderd patiënten.

In de Amerikaanse literatuur wordt over het algemeen over 'minor'- en 'major'-complicaties gesproken (tabel 15). Onder 'major'-complicaties vallen: hartstilstand, convulsies, shock, drie of meer dagen koorts, bloeding waarvoor bloedtransfusie noodzakelijk is, verwonding

van blaas, ureter of darm, uterusperforatie, pelveoperitonitis, longembolie en thrombophlebitis (dus over het algemeen die complicaties waar ziekenhuisopname voor vereist is). Onder 'minor'-complicaties vallen onder andere: cervixscheur, onvolledig curettement en endometritis (dus over het algemeen die complicaties waar géén ziekenhuisopname voor vereist is). Diverse onderzoekers gebruiken de indeling in 'major' en 'minor' niet; zij tellen de verschillende in hun onderzoeksgroep voorkomende complicaties op na ze eerst afzonderlijk genoemd te hebben.

Tabel 15. 'Major'- en 'minor'-complicaties bij eerste trimester abortus in de V.S.

Auteur	(jaar)	aantal patiënten	'major' %	'minor' %
Hodgson et al.	(1973)	4.036	1,0	2,3
Hodgson en Portman	(1974)	10.453	0,9	1,8
Smith et al.	(1978)	13.252	1,1	4,5
Tietze en Lewit	(1971)	11.791	0,6	5,3
Tietze en Lewit	(1972)	52.962	0,5	4,5
Tietze	(1979)	-	0,3	4,4

Een andere indeling van complicaties bij abortus kan worden gemaakt aan de hand van het tijdstip van optreden. In het Lane Report (1974) wordt een indeling

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

gemaakt in direkte en vroege complicaties. Direkte complicaties zijn die, welke optreden tijdens de behandeling zelf en gedurende de eerste 24 uur erna, vroege complicaties doen zich voor in de periode van de tweede dag tot de vierde à zesde week na de behandeling.

Tietze (1979) hanteert het begrip 'vroeg' voor complicaties binnen een maand na de behandeling en 'laat' voor complicaties die zich later dan een maand na de behandeling voordoen. Vroege complicaties verdeelt hij in 'direkte', dat wil zeggen die tijdens de behandeling en binnen enkele uren erna plaatsvinden, en 'latere', dat wil zeggen later binnen een maand na de abortus optredend. Laatstgenoemde indeling volgend zijn direkte ernstige complicaties: perforatie van de uterus met mogelijke beschadiging van de darmen of andere organen, ernstige bloeding, cervixscheur en ernstige bloedstollingsstoornis. Onder latere ernstige complicaties worden verstaan: onvolledig curettement waardoor nabloeding, infectie en thrombophlebitis met mogelijke longembolie. Bij de vergelijking van verschillende publicaties moeten de cijfers van de direkte en latere ernstige complicaties tezamen vergeleken worden met het cijfer van 'major'-complicaties.

Konkluderend kan gesteld worden dat in de literatuur een veelheid van complicatie-indelingen bij eerste trimester abortus gehanteerd wordt. Een internationale definitie van het begrip ontbreekt. Wil men resultaten van verschillende auteurs vergelijken dan kan men de complicaties het beste rangschikken naar het tijdstip van optreden.

Verschillen in complicatiefrekwentie kunnen nauw samenhangen met de gebruikte onderzoeksmethoden, die niet steeds gelijk zijn. Illustratief hiervoor is het onderzoek van Andolšek et al. (1977) die, om een indruk te

krijgen van de veiligheid van poliklinisch toegepaste lokale verdoving, in 1973 in Ljubljana 3.004 en in 1974 in Singapore 1.466 patiënten onderzocht. In Ljubljana vond hij een komplikatiefrekwentie van 10,2%, in Singapore van 4,8%. Het hogere eerste cijfer wordt waarschijnlijk verklaard doordat bij de nakontrolle beter werd uitgevraagd of zich na de abortus veel bloedverlies had voorgedaan. De komplikatiefrekwentie bij nakontrolle bedroeg in Ljubljana 8,5 en in Singapore 2,5%. In een bulletin van de W.H.O. konkludeert Edström (1975) op grond van een literatuuronderzoek naar complicaties bij abortus, dat de vaak grote verschillen tussen de resultaten van de verschillende onderzoeken berusten op de vooringenomenheid van de onderzoeker en op het feit dat verschillende definities van het begrip complicatie gehanteerd worden.

In dit onderzoek wordt een complicatie gedefinieerd als elke gebeurtenis die een niet bedoeld gevolg is van de behandeling tot afbreken van de zwangerschap. Deze definitie omvat dus zowel de 'minor'- als 'major'-complicaties zoals hiervoor beschreven. Het voordeel van deze definitie is dat geen arbitraire grens hoeft te worden getrokken of een complicatie nu wel of niet ernstig te noemen is. Wat overblijft is het probleem waar de grens tussen normaal verloop en complicatie getrokken moet worden.

Wij delen de complicaties naar de periode van optreden in in direkte en vroege complicaties. Voor deze indeling werd gekozen omdat dit in de literatuur over het algemeen gebruikelijk is en onze resultaten zich aldus voor vergelijking lenen.

Onder een direkte complicatie verstaan wij een complicatie die tijdens de abortus of binnen een uur daarna

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

(dus meestal als patiënte nog in de polikliniek verblijft) optreedt, onder een vroege complicatie een complicatie die binnen de drie eerstvolgende weken optreedt (dus in de periode vanaf kort na de abortus tot aan het tijdstip van nakontrolé). De termijn van drie weken is arbitrair. Aan de ene kant wil men de nakontrolé tijdig genoeg uitvoeren, vooral met het oog op onvolledige uitruiming, aan de andere kant dient nakontrolé niet voortijdig plaats te vinden daar in dat geval verwarring kan ontstaan met de diagnose onvolledige uitruiming. Immers (gebruikelijk) vaginaal bloedverlies postabortum gekombineerd met een eventueel nog positieve zwangerschapsreactie kan gemakkelijk als zodanig geïd worden. Een direkte complicatie wordt over het algemeen door de aborterende arts zelf gezien en vermeld; het noteren van een vroege complicatie berust voor een groot deel op de mededeling van de patiënte en het afnemen van de anamnese door de nakontrolé-arts. Dit is ofwel de arts die de abortus heeft uitgevoerd, ofwel een andere arts in of buiten de Dr. W.F. Stormkliniek. Op complicaties die later dan drie weken na de abortus optreden heeft ons onderzoek geen betrekking. Over het algemeen zullen de eerste symptomen van vaginaal bloedverlies of infectie die later dan drie weken na de abortus optreden niet meer in oorzakelijk verband daarmee staan. Wel is denkbaar dat een infectie van de inwendige genitalia en met name de salpingitis zo sluipend verloopt dat de patiënte deze zelf wekenlang niet onderkent, zodat een later optredende exacerbatie van de infectie met duidelijke symptomen voor h  r het begin lijkt te zijn. Bij het inwendig onderzoek drie weken na de abortus zal een subklinische adnexitis zich echter in de regel door zwelling en drukpijn van een of beide adnexa verraden. Wanneer men dit vermoedt kan een

eenvoudig bloedonderzoek, zoals de bepaling van de bezinking, aan het stellen van de diagnose adnexitis bijdragen. Zijn er drie weken na de abortus subjectief en objectief geen afwijkingen te vinden dan is het waarschijnlijk te achten dat bij de abortus geen vroege complicaties zijn opgetreden.

Komplikaties die geruime tijd na de abortus plaatsvinden ('late complicaties') zijn meer aan te merken als gevolgen van de resttoestand van een eventuele beschadiging (b.v. van de cervix: cervixinsufficiëntie) of infectie (b.v. afgesloten eileiders: infertiliteit). De late complicaties zijn niet in dit onderzoek betrokken.

5.3. Komplikaties bij de anesthesie

Bij lokale anesthesie kunnen zich de volgende complicaties voordoen: bloeding ten gevolge van de punctie en overgevoeligheid voor het anestheticum. De eerste complicatie werd in ons onderzoek eenmaal gezien, de tweede niet. Bij het aanprikken van de art. cervicalis kon de bloeding worden gestelpt door druk op het vat uit te oefenen met een gaas.

Komplikaties door gebruik van mepivacaïne als lokaal anestheticum worden in de literatuur van de laatste tien jaar nauwelijks genoemd. Bij een recent uitgevoerd onderzoek naar de effectiviteit van een paracervicaal blok met mepivacaïne bij zestig patiënten die kwamen voor een curettage werden geen bijwerkingen of complicaties waargenomen (Chaudhuri en Drogendijk 1980). Uit een onderzoek dat Andolšek (1976) verrichtte, bleek dat 2 op de 1.100 patiënten overgevoelig waren voor een lokaal anestheticum.

Bespreking:

Door de variaties in de anatomie die het individu nu

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

eenmaal eigen zijn lijkt het aanprikken van de art. cervicalis een niet altijd te vermijden faktor bij het toedienen van een paracervicaal blok. Echter, het toedienen van het anestheticum op de drie en negen uur positie en vooral het diep punkteren dienen vermeden te worden. In het ene geval van punktiebloeding in ons onderzoek was niet na te gaan of de punktie wel op de juiste plaats geschiedde. Dat in dit onderzoek geen overgevoeligheidsreactie is opgetreden kan mede gelegen zijn aan de omstandigheid dat naar het bestaan van een of andere overgevoeligheid steeds bij de anamnese werd gevraagd. Lokale anesthesie door middel van een paracervicaal blok gaf slechts in één geval een komplikatie. Het blijkt ook in ons onderzoek een veilige en effectieve methode van anesthesie te zijn.

Konklusie:

Lokale anesthesie door middel van een paracervicaal blok dient als routinebehandeling bij eerste trimester abortus gehandhaafd te worden.

5.4. Komplikaties tijdens de dilatatie

Het betreft hier de fausse route, de perforatie, de portioscheur en de cervixwandruptuur.

5.4.1. Perforatie/Fausse route

Het maken van een fausse route is het instrumenteel terecht komen in een andere dan de bedoelde ruimte, in casu buiten het cervixkanaal of het cavum uteri. Een vorm van fausse route is de perforatie, waarbij de uteruswand geheel doorboord wordt. Klinisch is niet altijd duidelijk of een fausse route noodzakelijkerwijs een perforatie met zich brengt. Gezien de weekheid van de uteruswand bij zwangerschap zal dit bij abortus

veelal wel het geval zijn. In het vervolg zal dan ook alleen over perforatie gesproken worden. Genoteerd worden de perforaties die vermoed of vastgesteld werden.

In ons onderzoek was de frekwentie van perforatie van de uterus tijdens de dilatatie 3 (0,16%).

Casuïstiek

(1) 21-jarige primigravida, amenorroe acht weken, uterus in retroflexie. Perforatie vond plaats met de sonde, onduidelijk bleef waar geperforeerd werd. De patiënte werd in goede konditie opgenomen in het ziekenhuis waar vacuümaspiratie onder laparoscopische inspektie plaatsvond. Er bleek zich vrij veel bloed in de buikholte te bevinden. De perforatie-opening lag links vóór op de uterus ter hoogte van de omslagplooï van het blaasperitoneum, paramediaan. De patiënte werd geobserveerd en daags na opname in goede algemene konditie ontslagen.

(2) 23-jarige primigravida, abortus provocatus in de anamnese, amenorroe twaalf weken, uterus in anteflexie. Na de sondage bestond het vermoeden op een perforatie wegens diep doordringen van de sonde. De perforatie vond waarschijnlijk plaats in het mediane vlak van de uterus. Eerst werd de vacuümaspiratie uitgevoerd, daarna werd de patiënte in goede konditie opgenomen in het ziekenhuis. Bij inwendig onderzoek onder narkose werden geen afwijkingen gevoeld, bij heraspiratie werd geen weefsel verkregen. Er werd geen laparoscopische inspektie uitgevoerd. Zij werd hierna geobserveerd en daags na het onderzoek in goede algemene konditie ontslagen.

(3) 29-jarige primigravida, amenorroe twaalf weken, uterus in anteflexie. Bij sondering werd veertien cm

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

gemeten. De patiënte werd naar het ziekenhuis verwezen onder verdenking van perforatie of tweede trimester zwangerschap. In het ziekenhuis werd de sondelengte op elf cm bepaald en bij vacuümaspiratie werd weefsel verkregen konform de amenorroeduur. Mogelijk was hier sprake van een perforatie. Laparoscopie vond niet plaats. De patiënte werd daags na de opname in goede algemene conditie ontslagen.

In de literatuur wordt slechts in weinig publikaties de frekwentie van perforatie ingedeeld naar het stadium van behandeling waarin deze plaatsvond. In die gevallen dat perforatie met de sonde of de dilatator veroorzaakt was, bedroeg de frekwentie in enkele grote, goed uitgevoerde onderzoeken 0,02 tot 0,09% (tabel 16).

Bespreking:

Perforatie tijdens de dilatatie in ons onderzoek kwam in 3 op de 1.916 behandelingen voor (0,16%). Dit is ongeveer het dubbele van de frekwentie genoemd in de literatuur; toch is ons percentage erg laag te noemen. In dit onderzoek valt op dat bij de drie patiënten waarbij de uterus doorboord werd het perforerend instrument steeds de sonde was en nooit de dilatator. In § 4.4.3.2. is reeds het gevaar van de sonde als perforerend instrument genoemd en werd gepleit voor het meten van de sondelengte (indien daar behoefte aan is) met behulp van een dikkere dilatator. Deze drie complicaties hadden, indien voor andere instrumentatie gekozen was, waarschijnlijk vermeden kunnen worden.

Ter zake van het te voeren beleid in het geval van perforatie dient met diverse aspecten rekening te worden gehouden. In de eerste plaats kan er onzekerheid bestaan of een perforatie gemaakt is als de gemeten sondelengte groter blijkt dan overeenkomt met de veronderstelde zwangerschapsduur. Dit wijst op een perforatie

Tabel 16. Frekwentie van dilatatiekomplikaties bij eerste trimester abortus

Auteur	(Jaar)	Land	Aantal patiënten	Uterus-perforatie %	Cervix beschadiging %
Andolšek	(1976)	V.S.	1.100	-	0,40
Abortion Act	(1970)	Eng.	27.331	0,09	-
Atanasov	(1973)	Gr.	32.493	0,05	-
Berić et al.	(1973)	Yoeg.	62.260	0,02	-
Bozorgi	(1977)	V.S.	12.219	-	0,02
Glenc	(1974)	Polen	5.018	-	0,03
Liu en Hudson	(1974)	Eng.	2.045	-	0,40
Van Os et al.	(1972)	Ned.	1.286	-	0,00
Schnabel	(1976)	Ned.	22.000	-	0,05
Smith et al.	(1978)	V.S.	13.252	-	0,12
Tietze en Lewit	(1971)	V.S.	11.791	-	1,00
Tietze en Lewit	(1972)	V.S.	52.962	-	0,90
Wulff en Freiman	(1977)	V.S.	16.410	-	0,13
Eigen onderzoek	(1981)	Ned.	1.916	0,16	0,10

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

of op een langere zwangerschapsduur dan aangenomen werd. Het lijkt duidelijk dat in dit geval de behandeling moet worden uitgevoerd en dat aan de hand van het curettement de zwangerschapsduur wordt vastgesteld. Is deze duur niet in overeenstemming met de sondelengte dan is perforatie waarschijnlijk. In alle andere gevallen wijst het te ver doorschieten van een instrument zonder meer op perforatie. In de tweede plaats is het bij waarschijnlijke perforatie de vraag in hoeverre deze nader bevestigd dient te worden. Dit lijkt afhankelijk te zijn van verschillende omstandigheden. Nader onderzoek na perforatie door middel van laparoscopie in het ziekenhuis is belangrijk wanneer men vermoedt dat het perforerend instrument de buikinhoud of de uteriene vaatsteel heeft beschadigd. Dit kan het geval zijn als het perforerend instrument diep de buikholte in is gegleden, als de buikinhoud door het perforerend instrument tot buiten de baarmoeder werd gebracht of als de perforatie duidelijk paramediaan plaatsvond waar de grote uteriene vaten lopen. In de overige gevallen van perforatie zou volstaan kunnen worden met observatie in de polikliniek. Het lijkt in die gevallen voldoende de patiënte één uur langer te observeren en, indien geen buikklachten of anderszins zijn opgetreden, haar te ontslaan. Dat haar wordt geadviseerd zich bij de minste klacht bij een huisarts of ziekenhuis te melden en dat haar een uitgebreid begeleidend schrijven wordt meegegeven spreekt voor zich.

Dit beleid is min of meer gelijk aan dat wat beschreven is in een publikatie van Freiman en Wulff (1977). Deze werd in een abortuspolikliniek in de periode 1973-1976 gekonfronteerd met 28 uterusperforaties bij circa 20.000 eerste trimester abortusbehandelingen. Hij adviseerde ter voorkoming van perforatie niet diep met de

dilatator in het cavum uteri door te dringen en indien een perforatie veroorzaakt is zich af te vragen op welke plaats en met welk instrument geperforeerd is, of de abortus reeds compleet is, of een extragenitale beschadiging gemaakt is en of er sprake is van intraperitoneaal bloedverlies. Zijn advies voor het beleid bij perforatie is als volgt: observatie als de abortus compleet is en de perforatie in het mediane vlak van de uterus gemaakt is. Observatie in een ziekenhuis plus laparoscopische inspectie ter controle van vaatbeschadiging wanneer de perforatie een zijwand van de uterus betreft, uitvoeren van een laparotomie als bij die inspectie bloed in de buikholte wordt gezien. Vacuümaspiratie kan onder laparoscopische controle plaatsvinden als de abortus nog niet compleet is.

In het licht van het door ons (en Freiman) geadviseerde beleid zou patiënte (1) van de drie hiervoor genoemde patiënten opgenomen moeten worden omdat de perforatie plaatsgreep voordat de abortus was uitgevoerd. Een laparoscopie ter nadere inspectie van een eventuele (uteriene) vaatbeschadiging had moeten plaatsvinden. Patiënte (2) had niet naar het ziekenhuis gestuurd hoeven worden daar de abortus reeds was uitgevoerd en de perforatie waarschijnlijk in het mediane vlak had plaats gevonden. Observatie gedurende enkele uren in de Dr. W.F. Stormkliniek zou voldoende zijn geweest. Patiënte (3) had onder laparoscopisch zicht gecuretiseerd moeten worden.

Konklusie:

Het gebruik van de sonde ter meting van de diepte van de uterus dient vermeden te worden. Indien aan die meting behoefte is zou deze uitgevoerd dienen te worden met een wat dikkere dilatator. Wat betreft het beleid kan bij perforatie, indien de behandeling beëindigd is

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

en de perforatie duidelijk niet paramediaan of diep is geweest, volstaan worden met observatie gedurende enkele uren in de polikliniek waarna ontslag met advies volgt. In alle andere gevallen is ziekenhuisopname geïndiceerd.

5.4.2. Cervixbeschadiging

Cervixbeschadiging wordt hier ingedeeld in beschadiging van de portio en ruptuur van de cervixwand.

- Portiobeschadiging

Dit kan gebeuren wanneer tijdens de dilatatie de kogeltang losschiet, waardoor de beide poten door het portio-weefsel kunnen schieten en een scheur kunnen veroorzaken. De oorzaak kan zijn erg week cervixweefsel, een te ondiep aanhaken van de portio door de kogeltang, een te sterke traktie of een combinatie van deze factoren. Portiobeschadiging is visueel waarneembaar en dus altijd exakt vast te stellen.

Incidentie eigen onderzoek:

Portiobeschadiging kwam in ons onderzoek tweemaal (0,10%) voor door het afschieten van de kogeltang. Casuïstiek.

(1) 18-jarige primigravida, zwangerschapsduur negen weken. De kogeltang, geplaatst op de zes uur positie, schoot van de portio af. Er trad geen bloeding op. Er werd niet gehecht.

(2) 31-jarige multigravida, zwangerschapsduur van zeven weken. Tijdens de behandeling bleek sprake te zijn van een tweede trimester zwangerschap. Bij verdere dilatatie tot tien mm schoot de kogeltang van de portio af waarna er bloedverlies uit het scheurtje optrad. De bloeding kon door druk met een gaas gestelpt worden. Er werd niet gehecht.

Cervixbeschadiging wordt in de literatuur niet onderverdeeld in portiobeschadiging en cervixwandruptuur en kwam in de door ons geraadpleegde literatuur voor in een frekwentie van 0,0 tot 1,0% (tabel 16), waarbij in veel gevallen het percentage aanzienlijk hoger lag dan in ons onderzoek.

Bespreking:

Indien de portio lege artis is aangehaakt lijkt deze complicatie niet te voorzien en dus niet vermijdbaar. In de beide hierboven genoemde gevallen werden de door de kogeltang veroorzaakte scheuren niet gehecht. Vooral in het tweede geval, waarbij bloedverlies optrad, moet men zich afvragen of dit juist was.

Konklusie:

Het optreden van portiobeschadiging komt zelden voor en is over het algemeen niet te vermijden. Een grotere scheur dient gehecht te worden, zeker bij bloedverlies.

- Cervixwandruptuur

Incidentie eigen onderzoek:

Een ruptuur van de cervixwand en een eventueel daarvoor veroorzaakte bloeding werd in ons onderzoek niet waargenomen. Literatuurgegevens over de frekwentie waarmee deze complicatie optreedt werden niet gevonden, wel over cervixbeschadiging zoals hierboven vermeld.

Bespreking:

In § 4.4.3.3. werd reeds uitvoerig ingegaan op het gevaar van cervixbeschadiging bij een bepaalde graad van dilatatie. Door beschadiging van de cervix kan een bloeding optreden. Met name is het beschadigen van de art. cervicalis of van de art. uterina, die ter halver hoogte van de cervix binnentreedt en lateraal in de uteruswand opstijgt, berucht. Lowensohn en Hibbard (1974) beschrijven vier gevallen van bloeding uit de art. uterina waarvan één met dodelijke afloop. De bloe-

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

ding trad hier op ten gevolge van perforatie tijdens de dilatatie. De chirurg legde vaginaal diepe hechtingen in de vier kwadranten van de cervix waarna de bloeding onder controle leek. Tien dagen later had de patiënte nog een tot anderhalve liter bloed extra verloren waarna laparotomie plaatsvond. In de buikholte bleek zich veel bloed te bevinden. Tijdens de ingreep trad hartstilstand op. Ons inziens had dit sterfgeval voorkomen kunnen worden door direkt na de opgetreden bloeding laparotomie uit te voeren ter inspektie van de oorzaak van de bloeding. Door het leggen van hechtingen langs vaginale weg zal een forse bloeding slechts in weinig gevallen gestopt kunnen worden. Daarenboven is beschadiging van de ureter door paracervicaal hechten lang niet denkbeeldig. In al dergelijke gevallen is het aanbevelenswaardig met spoed laparoscopie te doen plaatsvinden en eventueel laparotomie.

Konklusie:

Bij een cervixwandruptuur en een bloeding die niet onmiddellijk spontaan stelpst is ziekenhuisopname geïndiceerd. In die gevallen zal dan op zijn minst laparoscopie uitgevoerd dienen te worden ter uitsluiting van vaatsteelbeschadiging.

5.5. Komplikaties tijdens de aspiratie en curettage

Deze doen zich voor in de vorm van lokale verwikkelingen zoals perforatie, onvolledige uitruiming en veel bloedverlies en niet lokale verwikkelingen zoals misseelijkheid, vasovagale shock en angstige gespannenheid.

5.5.1. Perforatie

Perforatie van het corpus uteri tijdens de aspiratieperiode vindt plaats met de canule of met de curette.

In de literatuur wordt een frekwentie opgegeven van 0,0 tot 0,5% (tabel 17).

Bespreking:

In § 5.4.1. werd ingegaan op het veroorzaken van een perforatie tijdens de dilatatieperiode en werden aanbevelingen gedaan om de frekwentie hiervan te verminderen. In principe geldt het daar geschrevene ook voor perforatie tijdens de aspiratieperiode. Een bijkomend risico van perforatie tijdens de aspiratie is het aspireren of curetteren van buikinhoud zoals het omentum of een darmlis als de perforatie niet op tijd herkend wordt. In het onderzoek van Hodgson en Portman (1974) bij 10.453 patiënten hebben van de tien perforaties (0,1%) tijdens de aspiratie zes betrekking op een uterus in retroflexieligging en twee op een perforatie met een zes mm canule. Dit komt overeen met een te verwachten verhoogde kans op perforatie bij retroflexio uteri en bij het gebruik van dunne instrumenten.

Konklusie:

Uit ons onderzoek blijkt dat perforatie tijdens de aspiratieperiode minder vaak voorkomt dan tijdens de dilatatieperiode.

5.5.2. Onvolledige uitruiming

Onvolledige uitruiming van het corpus uteri kan onderscheiden worden naar het tijdstip waarop dit gediagnostiseerd wordt. In deze paragraaf wordt de onvolledige uitruiming tijdens of direkt na de abortus behandeld. In § 6.5. wordt de onvolledige uitruiming die na de abortus wordt gediagnostiseerd (over het algemeen gevolgd door een hercurettage) besproken, waarbij tevens de verschillende oorzaken ervan nader toegelicht zullen worden.

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

Tabel 17. Literatuurgegevens over complicaties tijdens de aspiratie

Auteur	(jaar)	Land	Aantal patiënten	Perforatie %	Onvolledige uitruiming %	Veel bloedverlies	
						frekwentie %	kriterium in ml
Abortion Act	(1970)	Eng.	27.331	-	0,16	-	*
Atanasov	(1973)	Bulg.	32.493	0,08	-	-	*
Bozorgi	(1977)	V.S.	12.219	0,00	-	0,15	> 250
Hodgson et al.	(1973)	V.S.	4.036	0,10	-	-	*
Hodgson en Portman	(1974)	V.S.	10.453	0,10	-	-	*
Liu en Hudson	(1974)	Eng.	2.045	0,10	-	0,0	> 200
Lunow et al.	(1971)	W.Dtsl.	1.234	-	-	1,50	*
Moberg et al.	(1975)	Zweden	1.123	0,45	-	-	*
Molne et al.	(1976)	Noorw.	24.860	0,30	-	2,20	*
Nathanson	(1972)	V.S.	30.000	0,08	-	0,21	*
Nathanson	(1972)	V.S.	26.000	0,14	-	-	*
Van Os et al.	(1972)	Ned.	1.286	0,35	-	0,10 - 0,20	*
Schnabel	(1976)	Ned.	22.000	0,47	-	0,98	> 300
Smith et al.	(1978)	V.S.	13.252	0,01	0,05	0,07	*
Stewart et al.	(1978)	V.S.	1.027	-	-	5,00	*
Tietze en Lewit	(1971)	V.S.	11.791	0,25	-	1,20	*
Tietze en Lewit	(1972)	V.S.	52.962	0,30	0,60	0,30	*
Tietze en Cooper-Murstein	(1975)	V.S.	4.700	0,0	-	1,90	> 300
Wulff en Freiman	(1977)	V.S.	16.410	0,16	0,50	0,05	*
Eigen onderzoek	(1981)	Ned.	1.916	0,0	0,05	0,31	> 500

* niet opgegeven

In ons onderzoek was bij vier van de 68 patiënten, van wie de zwangerschap tijdens de behandeling meer dan twaalf weken bleek te zijn, sprake van onvolledige uitruiming tijdens de behandeling. Op verdenking van onvolledige uitruiming werden deze vier patiënten verwezen naar het ziekenhuis. Bij één patiënte was er tevens sprake van een fluxus (+ 750 ml). Bij heraspiratie in het ziekenhuis werd bij drie patiënten geen weefsel meer verkregen omdat de aspiratie in de Dr. W.F. Stormkliniek volledig bleek te zijn geweest. De vierde patiënte was zestien weken zwanger; die zwangerschap werd door middel van prostaglandine-inductie beëindigd.

In de literatuur wordt een frekwentie opgegeven die ligt tussen de 0,05 en 0,60%. Het is echter niet altijd even duidelijk in hoeverre deze onderscheiden wordt van hercurettage tijdens de nakontrolle zodat een goede vergelijking met ons onderzoek, waarin dit onderscheid wel duidelijk wordt gemaakt, niet goed mogelijk is.

Bespreking:

Onvolledige uitruiming, gediagnostiseerd tijdens of direkt na de behandeling, kwam uiteindelijk in dit onderzoek slechts eenmaal voor (0,05%). In drie van de vier gevallen bleek ziekenhuisopname niet nodig te zijn geweest daar volledige uitruiming had plaatsgevonden. Dat deze patiënten toch naar een ziekenhuis werden gestuurd is - uitgezonderd de patiënte met een fluxus - te verklaren uit de onzekerheid van de artsen omtrent het goed toepassen van de aspirotomie en was dus in principe vermijdbaar. Het verdient aanbeveling dat één (over het algemeen de medisch leider) of meer artsen, die de techniek van de aspirotomie beheersen, aanwezig zijn om de volledigheid van de uitruiming te

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

kontrolleren en daardoor onnodige opname te voorkomen. Dit draagt er tevens toe bij dat de vrouw een belasting de ervaring bespaard wordt en dat de kosten van de gezondheidszorg gedrukt worden.

Konklusie:

Ziekenhuisopname in verband met onvolledige uitruiming tijdens de behandeling bij verder gevorderde zwangerschap kan over het algemeen voorkomen worden. Instrumenten en techniek dienen in een abortuspolikliniek voor handen te zijn ter uitvoering van een aspirotomie.

5.5.3. Bloedverlies

Men onderscheidt hierbij vaginaal en occult bloedverlies. Occult bloedverlies houdt een nabloeding uit het uteriene bed in zonder dat dit vaginaal blijkt.

Vaginaal bloedverlies

In tabel 18 wordt een overzicht gegeven van de in ons onderzoek gevonden frekwenties waarmee zich bepaalde hoeveelheden bloedverlies voordeden. De vermelde hoeveelheden zijn verkregen op basis van schattingen van de hoeveelheid bloed die in de verzamelfles na beëindiging van de abortus werd aangetroffen. Vaginaal bloedverlies van meer dan 200 ml kwam in dit onderzoek voor bij 18 (1,0%) patiënten (tabel 18). Bij 6 patiënten (0,3%) bedroeg het bloedverlies meer dan 500 ml. Van deze 6 patiënten bedroeg de zwangerschapsduur bij 2 minder dan 9 weken, bij 3 tussen de 9 en 12 weken en bij 1 meer dan 12 weken. In twee gevallen leidde het bloedverlies tot een ziekenhuisopname. Een van deze twee is de in § 5.5.2. beschreven patiënte met een fluxus van 750 ml na een moeizame dilatatie, een mogelijk onvolledige uitruiming en een vergevorderde zwangerschap. Het andere geval betrof een 28-jarige multi-

gravida, 12 weken zwanger, die in totaal 500 ml bloed verloor en na één dag observatie uit het ziekenhuis ontslagen kon worden.

Tabel 18. De hoeveelheid bloedverlies tijdens de aspiratie in ons onderzoek

Hoeveelheid in ml	Frekwentie	
	abs.	%
< 100	1.807	94,3
100-200	85	4,4
200-500	12	0,6
500-1000	5	0,3
> 1000	1	0,1
niet ingevuld	6	0,3
totaal	1.916	100,0

In de geraadpleegde literatuur wordt regelmatig nage-
 laten de hoeveelheid bloedverlies te vermelden bij de
 opgegeven frekwentie van veel bloedverlies (tabel 17).
 Het gegeven is dan voor vergelijking met het resultaat
 van andere onderzoeken niet bruikbaar. In tabel 19
 wordt een overzicht gegeven van in de literatuur ge-
 noemde onderzoeken waarmee ons onderzoek zich verge-
 lijken laat.

Bespreking:

Bloedverlies van meer dan 500 ml tijdens de behande-
 ling kwam in dit onderzoek bij 0,3% van de patiënten

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

voor. Deze frekwentie is goed vergelijkbaar met die in de literatuur. Er kon geen duidelijk verband tussen de hoeveelheid bloedverlies en de duur van de zwangerschap gevonden worden. Over het algemeen is deze complicatie bij eerste trimester abortus provocatus niet te vermijden. Wanneer in voorkomende gevallen een zwangerschap tussen 12 en 17 weken moet worden afgebroken kan veel bloedverlies over het algemeen vermeden worden door van de aspiratiemethode gebruik te maken. Deze methode gaat over het algemeen gepaard met weinig bloedverlies.

Tabel 19. Literatuuroverzicht met betrekking tot het voorkomen van veel bloedverlies tijdens de aspiratie

Auteur	(jaar)	Aantal patiënten	Hoeveelheid bloedverlies in ml %	
Berić et al.	(1973)	62.260	> 200	3,4*
Bozorgi	(1977)	12.219	> 250	0,15
Liu en Hudson	(1974)	2.045	> 200	0,0
Schnabel	(1976)	22.000	> 300	0,98
Tietze en Cooper-Murstein	(1975)	4.700	> 300	1,9
eigen onderzoek	(1981)	1.916	> 200 > 500	1,0 0,3

* inkl. tweede trimester abortus

Het te volgen beleid is afhankelijk van de hoeveelheid en de duur van het bloedverlies. Bij abnormaal bloedverlies na de curettage moet in eerste instantie gedacht worden aan onvolledigheid van de uitruiming. Na toediening van ergometrine en eventueel het aanleggen van een infuus waaraan oxytocine kan worden toegevoegd, moet daarom onverwijld de curettage worden hervat om de uitruiming alsnog compleet te maken. Overtreft het totale bloedverlies de 500 ml niet en bloedt de patiënte niet meer dan kan met observatie in de polikliniek in het algemeen voor een periode van een tot twee uur worden volstaan. Blijft het bloedverlies aanhouden of is reeds meer dan 750 ml bloed verloren dan is ziekenhuisopname zonder meer nodig.

Konklusie:

Veel bloedverlies tijdens de behandeling komt bij eerste trimester abortus provocatus zeer weinig voor en is over het algemeen een niet vermijdbare complicatie. Ziekenhuisopname is geïndiceerd bij meer dan 750 ml en/of aanhoudend bloedverlies.

Occult bloedverlies

In ons onderzoek was er éénmaal (0,05%) sprake van occult bloedverlies door een zg. atonische bloeding. Het betrof een multigravida met in de voorgeschiedenis een sectio caesaria om onduidelijke reden. De amenorroe was negen weken. Patiënte klaagde over pijn na de behandeling. De fundus uteri reikte tot halverwege de afstand symfyse - navel (groter dan vóór de abortus) en was pijnlijk bij palpatie. De tensie was 130/70. De pols 80/min. De patiënte werd verwezen naar het ziekenhuis en aldaar verder geobserveerd; heraspiratie vond niet plaats. Zij werd de volgende dag ontslagen. Nathanson (1973) rapporteerde over occult bloedverlies

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

uit een onderzoek bij 26.560 patiënten. Bij 42 patiënten (0,15%) vond hij een 'postabortal pain syndrom': ernstige abdominale pijn, mogelijk door rek van het uterinen peritoneum, zeer gering vaginaal bloedverlies, een normale tensie en een snelle pols, de uterus twee tot drie vingers boven de symfyse palpabel en aanvoelend als een zachte massa. Het betreft hier dus waarschijnlijk een bloeding in het lumen van de uterus, die door spasme of verstopping door een stoltsel van het ostium internum occult blijft. Nathanson vermeldde geen verband met de zwangerschapsduur. Bij heraspiratie werd slechts bloed (50-400 ml) verkregen, waarna de patiënten snel weer in goede toestand waren. Sands et al. (1974) beschreef de resultaten van een prospectief onderzoek met betrekking tot het voorkomen van uterus atonie. Tijdens of direkt na de abortus kregen 2.493 patiënten geen en 1.829 patiënten wel oxytocine toegediend. Bij de 'niet oxytocine'-groep kwam een atonie voor bij 22 (0,88%) patiënten, bij de 'oxytocine'-groep bij 1 (0,05%).

Bespreking:

Het beleid bij occult bloedverlies zal moeten bestaan uit onmiddellijke heraspiratie en daardoor lediging van de uterus, zoals Nathanson beschreef. Slechts volstaan met observatie van een patiënte met een klinisch beeld van een atonische nabloeding lijkt ook ons onjuist omdat de patiënteodeloos pijn lijdt en de kans op een sekundaire infectie wellicht verhoogd is. Preventie door uit routine oxytocine of ergometrine te geven lijkt op grond van de zeldzaamheid van de complicatie en de eenvoud van een adequate behandeling niet aangegeven.

Konklusie:

Occult bloedverlies is een zeldzame complicatie en ver-

eist een specifieke behandeling namelijk direkt uitgevoerde heraspiratie ter lediging van de uterus.

5.5.4. Niet lokale complicaties

Bij zes patiënten trad vasovagale shock op. Steeds werd ter behandeling 0,25 mg atropine i.v. gegeven met goed resultaat. Een patiënte werd tijdens de behandeling zeer angstig en door toediening van 5 mg diazepam i.v. met sukses gesedeerd. Andere niet lokale complicaties werden gedurende dit onderzoek niet waargenomen. In de geraadpleegde literatuur worden niet lokale complicaties tijdens de abortus niet beschreven.

Ter preventie van niet lokale complicaties is een goede anamnese gedurende de intake belangrijk. Op grond van de alsdan verkregen gegevens moet afgewogen worden in hoeverre pre-existente afwijkingen vóór de behandeling nader onderzocht moeten worden. In de appendix tabel 2 en 3 staan deze pre-existente afwijkingen vermeld. Dit leidde in verschillende gevallen tot nader onderzoek of therapeutische maatregelen alvorens de behandeling werd uitgevoerd. Aan het vermijden van vasovagale shock is uitvoerig aandacht besteed in § 4.4.1.1. Geadviseerd werd uit routine 0,5 mg atropine i.m. als premedikatie te geven.

5.6. Overige onderwerpen

Een aantal onderwerpen die verband houden met complicaties bij abortus werden tot nu toe niet besproken. Op deze onderwerpen, te weten mortaliteit, ziekenhuisopname, extra uteriene graviditeit, mola hydatidosa en ervaring van de behandelend arts, wordt hieronder nader ingegaan.

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

5.6.1. Mortaliteit

De mortaliteit bij abortus wordt uitgedrukt in het aantal sterfgevallen per 100.000 abortus, die direkt of indirekt aan de abortus te wijten zijn. Doodsoorzaken zonder enigerlei causaal verband met de abortus worden niet meegerekend. Dit is althans de begripsbepaling zoals die in Nederland wordt gehanteerd, b.v. door het Centraal Bureau van de Statistiek (C.B.S.) en Stimezo Nederland. Vrijwel geen enkele auteur geeft met de cijfers over de mortaliteit van abortus tevens zijn definitie van het begrip. Wij zijn ervan uitgegaan dat ieder voor het begrip abortussterfte de causaliteit als maatstaf neemt en dat aldus de opgegeven cijfers althans enigszins vergelijkbaar zijn.

In deze paragraaf zal eerst besproken worden de mortaliteit bij abortus inklusief abortus in het tweede trimester van de zwangerschap, omdat cijfers voor eerste trimester abortus door de meeste auteurs niet apart worden vermeld. Deze totale abortusmortaliteit zal bezien worden voor de landen buiten Nederland, Nederland zelf en de Dr. W.F. Stormkliniek. Hierna zal de mortaliteit bij abortus vergeleken worden met de maternale sterfte.

De belangrijkste oorzaak van de daling van het mortaliteitscijfer bij abortus, herhaaldelijk genoemd in de literatuur, is de liberalisatie*. Na de liberalisatie

* Liberalisatie van abortus is de term waarmee een complex van veranderingen op velerlei gebied, onder meerdere juridisch, maatschappelijk en medisch, wordt aangeduid. Het geeft aan dat abortus als verschijnsel door de meerderheid van de bevolking niet langer wordt afgewezen maar wordt gezien als een gebruikelijke en gevestigde wijze van behandelen. In Nederland kan ruwweg 1970 worden aangehouden als het jaartal van liberalisatie van abortus, het jaar waarin het proces van liberalisering van de abortus voor het eerst als voltrokken kan worden beschouwd.

werd meer ervaring opgedaan met mogelijk optredende complicaties en de behandeling daarvan (Cates et al. 1978). Over het algemeen blijkt dat de mortaliteit sinds de liberalisatie sterk is gedaald en nog steeds daalt (tabel 20). Een tweede belangrijke faktor blijkt te zijn de zwangerschapsduur: Cates et al. (1978) vermeldde voor de V.S. dat in de periode 1972 tot 1975 de mortaliteit ongeveer 50% hoger was voor elke week uitstel (tabel 21). De mortaliteit bij abortus in het eerste trimester (ca. 2,6) was vele malen lager dan de maternale sterfte in diezelfde periode in de V.S. (14,5). De abortusmortaliteit was volgens Grimes et al. (1978) in de V.S. niet afhankelijk van de plaats van behandeling: de mortaliteit van eerste trimester abortus in de periode 1974-1975 was voor abortus uitgevoerd in het ziekenhuis 1,1 en in poliklinieken 1,0. Voor wat Nederland betreft noemde Treffers in 1965 in zijn dissertatie voor de illegale abortus een geschatte mortaliteit van tussen de 30 en 50 per 100.000, ongeveer gelijk aan het mortaliteitsrisiko bij de bevaling.

De mortaliteit van de abortus is in Nederland sinds de liberalisatie vrijwel nul. Na 1970, de tijd dat de poliklinische hulpverlening in Nederland op gang kwam, is althans wat betreft eerste trimester abortus geen sterfgeval gemeld bij de inspectie van de volksgezondheid. Wel werden er in de periode 1970-1979 twee sterfgevallen gemeld van tweede trimester abortus. Een geval betrof een Belgische multigravida met een zwangerschapsduur die tijdens de behandeling circa 17 weken bleek te bedragen en waarbij een perforatie en een fluxus optraden. Met een aantal vaste voorschriften betreffende het beleid onder die omstandigheden was de hand gelicht. De patiënte werd te laat naar een zieken-

Tabel 20. Daling van de mortaliteit bij abortus na de liberalisatie in verschillende landen volgens de W.H.O. (1978) en het S.B.W.* (1977, 1979)

Land	Mortaliteit per 100.000 abortus			
	Aantal patiënten	kort na de liberalisatie	Aantal patiënten	enige jaren na de liberalisatie
Engeland/ Wales	165.000	20,6(1968-1970)	330.100	3,9(1972-1973)
V.S.	193.500	16,0(1970)	1.034.200	2,6(1975)
W.-Duitsland	54.309	14,8(1977)	82.788	0 (1979)

* Statistisches Bundesamt Wiesbaden

Tabel 21. Korrelatie mortaliteit bij abortus en de
zwangerschapsduur (Cates et al. 1978)

Zwangerschapsduur in weken	Mortaliteit per 100.000 abortus
≤ 8	0,6
9 t/m 10	1,7
11 t/m 12	3,6
13 t/m 15	7,1
≥ 16	20,2

huis verwezen alwaar zij overleed. Het andere sterfgeval betrof een 33-jarige primigravida waarbij op psychosociale indicatie bij een zwangerschap van 14-16 weken een sectio parva werd verricht. Na de operatie kreeg de patiënte temperatuursverhoging en paralytische ileus; de buikwond sprong open. Kort na relaparotomie overleed zij. Bij obductie werden verschijnselen van peritonitis, longoedeem met bronchopneumonie en een grote embolus in een van de hoofdtakken van de linker arteria pulmonalis gevonden (Joosse 1973). Sinds 1970 zijn in Nederland buiten het ziekenhuis circa 700.000 abortus (inklusief tweede trimester abortus) uitgevoerd (Ketting en Schnabel 1980). Kolkman-Koelink en Ketting (1980) komen in hun rapport "Abortus provocatus in het ziekenhuis" tot een schatting die varieert van 6.200 in 1971 tot 3.500 in 1978. Dit zou in de periode 1970-1980 ruwweg neerkomen

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

op 50.000 abortus uitgevoerd in het ziekenhuis. De totale abortusmortaliteit bedroeg dus in de periode 1970-1980 0,26 (nl. 2 op 750.000). De abortusmortaliteit van eerste trimester abortus in poliklinieken is in die periode nul en ook uit ziekenhuizen zijn geen meldingen bekend. Ter vergelijking: de maternale sterfte lag in de afgelopen jaren (1974-1979) rond de 10 (5,0 - 13,3) per 100.000 geboorten (C.B.S.). Onder de patiënten van de door ons onderzochte groep kwam geen sterfgeval voor.

Konklusie:

Sinds de liberalisatie is de mortaliteit door abortus zéér laag. In Nederland en sinds kort in West-Duitsland is de mortaliteit bij eerste trimester abortus tot nu toe zelfs nul geweest. Dit pleit voor de goede kwaliteit van de hulpverlening die in de poliklinieken, ook in Nederland, geboden wordt.

5.6.2. Ziekenhuisopnamen

De frekwentie van ziekenhuisopname in dit onderzoek is 0,5%. Het betrof 10 patiënten: 3 gevallen van perforatie (§ 5.4.1.), 4 van onvolledige uitruiming waarvan één gekombineerd met veel bloedverlies (§ 5.5.2.), één met veel bloedverlies, één wegens occult bloedverlies (§ 5.5.3.) en één patiënte die zeer angstig en gespannen was (narkose nodig).

De frekwentie van ziekenhuisopnamen ligt volgens gegevens uit de literatuur (tabel 22) rond de 1% (0,1-1,6%). De verschillen tussen de opgegeven frekwenties zullen onder meer berusten op verschillen in indikatiestelling tot opname. De indikatiestelling wordt over het algemeen in de publikaties niet vermeld. Blijkens een recent onderzoek van King et al. (1980) werden 32 van 8.238 patiënten met eerste trimester abortus opgenomen

Tabel 22. In de literatuur vermelde frekventies van ziekenhuisopnamen bij eerste trimester abortus

Auteur	(jaar)	Land	Aantal patiënten	%
Andolšek et al.	(1977)	Yoeg.	3.004	0,4
			1.466	0,3
Bekkering et al	(1971)	Ned.	700	0,1
Hodgson en Portman	(1974)	V.S.	10.453	0,8
King et al.	(1980)	V.S.	8.238	0,4
Nathanson	(1972)	V.S.	26.000	0,2
Van Os et al.	(1972)	Ned.	1.286	0,1
Stewart en Goldstein	(1972)	V.S.	3.482	1,2
Tietze en Lewit	(1971)	V.S.	11.791	1,6
Tietze en Cooper-Murstein	(1975)	V.S.	4.700	1,5
Eigen onderzoek	(1981)	Ned.	1.916	0,5

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

voor een abdominale chirurgische behandeling. Het betrof vijf keer een hysterectomie, 21 keer een laparotomie met of zonder laparoscopie en zes keer een laparoscopie alleen. Het merendeel van de indicaties betrof extra uteriene graviditeit of uterusperforatie.

Bespreking:

In vergelijking met de twee andere in tabel 22 genoemde Nederlandse onderzoeken is in ons onderzoek de frekwentie van ziekenhuisopname zes keer zo hoog. Een mogelijke verklaring hiervoor is het verwijzingsbeleid van de Dr. W.F. Stormkliniek dat onder andere hieruit bestaat dat de patiënten ook voor observatie gestuurd kunnen worden. Of opname voor observatie in de andere onderzoeken ook een rol speelt is moeilijk na te gaan omdat de indicatiestellingen in die onderzoeken niet genoemd worden.

Konklusie:

In dit onderzoek blijkt dat de door ons gevonden frekwentie van ziekenhuisopname (0,5%) ongeveer overeenkomt met die genoemd in de literatuur. De frekwentie wordt sterk beïnvloed door de indicatie observatie (zes van de tien gevallen). In de overige vier gevallen was verwijzing medisch noodzakelijk. Of tot verwijzing naar een ziekenhuis moet worden overgegaan, moet zeer kritisch worden bekeken, zulks onder meer teneinde onnodige kosten voor gezondheidszorg te voorkomen. In de V.S. is de frekwentie in de meeste onderzoeken relatief hoog, wat mogelijk te maken heeft met het zich veilig stellen in verband met eventuele juridische konsekventies.

5.6.3. Extra Uteriene Graviditeit (E.U.G.)

De frekwentie van E.U.G. in Nederland lag in de periode 1967-1974 gemiddeld rond de 31 per 10.000 zwangerschap-

pen (3,1 ‰)(Kloosterman 1979, Hoogendoorn 1976). De frekwentie toonde een daling tot rond de 2,6 ‰ vóór 1971, waarna deze weer steeg tot rond de 4,4 ‰ (Hoogendoorn 1976). De kans op E.U.G. neemt toe met de leeftijd, van 1,8 ‰ bij 15-19 jarigen tot 7,5 ‰ bij meer dan 40-jarigen (Kloosterman 1979). Ook in Engeland en Wales werd na 1970 een toename van E.U.G. gezien, en wel in dezelfde mate als alhier. De hoogste kans op E.U.G. maken aldaar echter niet de vrouwen van boven de 40 maar die van 25-34 jaar (Beral 1975). Uitgaande van deze referenties zou in ons onderzoek dus circa vier- tot zesmaal een extra uteriene graviditeit gevonden moeten zijn.

In ons onderzoek rees inderdaad bij zeven vrouwen een verdenking op E.U.G., maar in alle gevallen bleek de zwangerschap uiteindelijk intra-uterien te zijn. In drie gevallen werd konsult gevraagd aan de gynaecoloog. Deze adviseerde op grond van zijn bevindingen in alle drie de gevallen vacuümaspiratie uit te voeren en de patiënte eventueel alsnog te verwijzen als geen zwangerschapsweefsel werd verkregen. In twee gevallen werd geen konsult aangevraagd met het idee dat dit alsnog zou kunnen gebeuren als zwangerschapsweefsel tijdens de behandeling niet zou worden verkregen. Eén patiënte werd tijdens de behandeling verdacht van een E.U.G. omdat na vacuümaspiratie geen weefsel was verkregen. Achteraf bleek hier sprake te zijn van een uterus bicornis (patiënte beschreven in § 6.5.). Eén patiënte werd pas bij de nakontrolé drie weken na de behandeling verdacht van een E.U.G. omdat de zwangerschapstest nog (dubieus) positief was en bij inwendig onderzoek een adnexzwelling gevonden werd. Zij werd wel ter observatie in het ziekenhuis opgenomen maar laparoscopie werd niet verricht daar de verdenking niet sterk

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

was. De patiënte werd na enkele dagen ontslagen. Een week later werd de zwangerschapstest negatief bevonden. Een maand later werd de patiënte alsnog opgenomen onder verdenking van een E.U.G. omdat zij klaagde over onderbuikspijn, schouderpijn en bloedverlies per vaginam. Bij laparoscopische inspectie kon een E.U.G. niet bevestigd worden. Bij curettage werd oud weefsel verkregen wat deels als vervallen decidua en deels als vlokresten werd herkend. Dit werd pathologisch anatomisch bevestigd.

De frekwentie van het vóórkomen van een E.U.G. bij patiënten die voor een abortus komen is volgens de geraadpleegde literatuur één tot drie per 10.000 (tabel 23).

Tabel 23. Voorkomen van E.U.G. bij vrouwen die om een abortus vragen

Auteur	(jaar)	Land	Aantal patiënten	Aantal patiënten met E.U.G.
Bozorgi	(1977)	V.S.	12.219	1
Hodgson en Portman	(1974)	V.S.	10.453	2
Schonberg	(1977)	V.S.	41.573	11
Wulff en Freiman	(1977)	V.S.	16.410	3

Bespreking:

Onze bevindingen van nul gevallen van E.U.G. op 1.916 eerste trimester zwangeren komen overeen met het cijfer

in de literatuur, te weten 0,1 - 0,3 ‰. De frekwentie van E.U.G. bij zwangeren die om abortus komen vragen blijkt dus aanzienlijk lager te zijn (faktor 20-40) dan de E.U.G.-frekwentie berekend op het aantal geboorten (ca. 4 ‰). De verklaring moet wel zijn dat een E.U.G. bijna altijd al klachten geeft voordat om abortus wordt gevraagd, te weten binnen zes weken na de conceptie. Een bijkomende faktor is vermoedelijk dat vrouwen met een E.U.G. over het algemeen weinig subjektieve zwangerschapsverschijnselen hebben en vaak een "cyclusstoornis" vermoeden in plaats van een amenorroe, zodat ze niet aan een zwangerschap denken voordat de symptomen van de E.U.G. tot de diagnose leiden. Voorts zullen in Nederland woonachtige vrouwen die voor een abortus komen over het algemeen jonger zijn dan de gemiddelde zwangere waardoor hun kans op een E.U.G. lager is.

Als bij het inwendig onderzoek tijdens de intake vermoed wordt dat er sprake is van een E.U.G. lijkt het, gezien de geringe kans op E.U.G. bij deze categorie zwangeren, raadzaam niettemin de voorgenenomen vacuüm-aspiratie uit te voeren. Als daarbij geen zwangerschapsprodukt verkregen wordt kan de patiënte alsnog naar een ziekenhuis verwezen worden voor laparoscopische inspectie. Wel moet natuurlijk het zwangerschapsprodukt met uiterste zorgvuldigheid op de aanwezigheid van trofoblastaire (en foetale) elementen worden bekeken en bij twijfel daaromtrent voor histologisch onderzoek worden bewaard (Rubin et al. 1980).

In dit kader vraagt de aandacht in hoeverre het plaatsen van een I.U.D. (onder andere na de abortus) een risico inhoudt tot het verkrijgen van een E.U.G. Volgens Population Reports (1979) is het risico van een E.U.G. bij I.U.D.-draagsters betrekkelijk: in absolute

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

zin is het risico niet hoog: 0,1 per 100 vrouwjaren, dus ongeveer 1 ‰ per jaar; in relatieve zin wel, daar zwangeren met een I.U.D. een risico van circa 40 ‰ op een E.U.G. hebben, dit is tienmaal zo hoog als zwangeren zonder I.U.D. Deze tienmaal hogere kans zou mogelijk kunnen berusten op een verhoogde kans op het ontstaan van een P.I.D. (pelvic inflammatory disease) bij I.U.D.-gebruik, zoals momenteel vrijwel algemeen wordt aangenomen (Burkman 1980, Osse et al. 1980). Toch zijn er publikaties die het tegendeel proberen aan te tonen (o.a. Targum en Wright 1974), maar vaak blijken dit slecht uitgevoerde onderzoeken te zijn waarbij de resultaten gerelateerd worden aan een kleine populatie. Wel blijkt de kans op een P.I.D. na het plaatsen van een I.U.D. af te nemen met de tijd dat het I.U.D. intra-uterien verblijft (W.H.O. 1966). Duidelijk is in ieder geval dat het laatste woord rondom dit probleem nog niet is gezegd en dat veel onderzoek nodig zal zijn voordat de verschillende aspecten rondom E.U.G., abortus provocatus en I.U.D. zullen zijn opengelegd.

Konklusie:

De frekwentie waarmee E.U.G. voorkomt bij abortus provocatus blijkt 20 tot 40 maal lager te zijn dan gebruikelijk. Wanneer men vermoedt dat er van een E.U.G. sprake is wordt geadviseerd eerst vacuümaspiratie uit te voeren en de patiënte pas naar het ziekenhuis te sturen indien het curettement een E.U.G. doet vermoeden.

5.6.4. Mola hydatidosa

In het abortusmateriaal van ons onderzoek werd geen enkele maal de diagnose mola gesteld. Dit hoeft ons niet te verbazen daar mola in Nederland met een frekwentie van 1 op de 2.000 zwangerschappen voorkomt (Kloosterman 1979). De kans dat zich na een molazwan-

gerschap een chorion epitheloom zal ontwikkelen varieert tussen de 2 en 10% (Kloosterman 1979). Uit dit oogpunt is het belangrijk dat het curettement bij abortus altijd goed geïnspekteerd wordt op een mogelijke molazwangerschap. Een grapefruitachtig aspekt, dat wil zeggen aanwezigheid van kleine tot zeer kleine blaasjes in het curettement, is verdacht voor de diagnose mola. In de geraadpleegde literatuur aan de hand van onderzoeken buiten Nederland worden geen gegevens vermeld over het bestaan van molazwangerschappen bij abortuspatiënten. Dit is des te opmerkelijker omdat in grote series zoals die in de Amerikaanse literatuur worden gepubliceerd zeker een aantal molazwangerschappen te verwachten waren. De verklaring zou kunnen zijn dat de diagnose vaak gemist wordt bij korte zwangerschapsduur omdat de blaasjes dan zo klein of gering in aantal zijn dat deze bij inspektie van het curettement niet ontdekt worden. Daarentegen werd in het rapport van de permanente registratie poliklinische abortus in Nederland in 1974 een frekwentie van 6 op de 11.509 opgegeven (Schnabel 1976), hetgeen precies overeenkomt met de door Kloosterman in Nederland verwachte frekwentie.

5.6.5. De ervaring van de behandelend arts

In ons onderzoek was het niet mogelijk naar een verband te zoeken tussen ervaring van de behandelend arts en de frekwentie van complicaties omdat alle artsen in de tijd dat het onderzoek werd uitgevoerd één jaar of langer ervaring in het verrichten van abortus hadden. Het was wel mogelijk na te gaan in hoeverre de in dit onderzoek voorgekomen complicaties verdeeld waren over de in die tijd in de polikliniek werkzame artsen (20). Het kleinste aantal behandelingen per arts van de 1.916 abortus waarop ons onderzoek betrekking heeft bedroeg

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

ongeveer 55, het grootste ongeveer 165. Bij 3 artsen trad geen enkele complicatie op, bij 10 artsen 0,1 tot 0,5 complicatie per 100 behandelingen en bij 7 artsen 0,5 tot 1,0 complicatie per 100 behandelingen. Er kon geen enkel verband gelegd worden tussen de ervaring, vaardigheid, leeftijd, hoeveelheid behandelingen per jaar etc. van de verschillende groepen artsen en de complicatiefrekwentie.

In de geraadpleegde literatuur wordt over het algemeen gesteld dat de frekwentie van complicaties bij abortus relatief hoog is bij minder ervaren artsen (Andolšek et al. 1977, Bozorgi 1977, W.H.O. 1970). Miller et al. (1978) vonden dat de frekwentie van complicaties méér afhankelijk is van de ervaring van de arts dan van het gebruikte type kanule. Andolšek (1976) pleitte tijdens een W.H.O.-symposium voor een minimum en maximum aantal behandelingen per arts, per zitting en per jaar, daar de frekwentie van complicaties dan het laagst zou zijn (tabel 24).

Tabel 24. Frekwentie van complicaties naar de ervaring van de behandelend arts (Andolšek 1976)

Aantal behandelingen per arts per jaar	Komplikatiefrekwentie %
100	0,92
200 - 300	0,41
>300	0,71

Bespreking:

De resultaten van ons onderzoek stemmen niet overeen met dat wat in de literatuur gesteld wordt, te weten dat meer ervaring gepaard gaat met minder complicaties. De belangrijkste oorzaak van ons onderzoeksresultaat

lijkt vooral te liggen in het feit dat de ervaring van de verschillende artsen ten tijde van het onderzoek ongeveer gelijk verdeeld was.

5.7. Samenvatting beoordeling van de behandeling

In § 6.7. (samenvatting beoordeling van de nakontrolé) wordt vermeld dat in circa 99% van de gekontroléerde vrouwen het beoogde doel van de behandeling, te weten afbreking van een ongewenste zwangerschap, werd bereikt.

De incidentie van de direkte komplikaties in het eigen onderzoek in vergelijking met die genoemd in de literatuur staan vermeld in tabel 25. Uit vergelijkingen met hetgeen hierover in de literatuur vermeld wordt, blijkt duidelijk dat direkte komplikaties bij de behandeling van een eerste trimester abortus provocatus in de Dr. W.F. Stormkliniek weinig voorkomen. Uit dit onderzoek blijkt ook dat de frekwentie van komplikaties nog verder is terug te brengen daar verschillende komplikaties vermeden kunnen worden. In dit verband worden genoemd:

- het aanprikken van de art. cervicalis bij het injiceren van het lokaal anestheticum tijdens het aanleggen van het paracervicaal blok;
- de niet volledige uitruiming van het zwangerschapsprodukt bij een zwangerschapsduur langer dan twaalf weken ten gevolge van het niet goed beheersen van de aspirotomie;
- bloedverlies van meer dan 500 ml bij tweede trimester abortus provocatus;
- occult bloedverlies door onmiddellijke heraspiratie;
- extra uteriene graviditeit door eerst behandeling met vacuümaspiratie en nadien goede makroskopische inspektie van het curettement.

Tabel 25. Overzicht van de frekwentie van directe complicaties bij abortus provocatus in ons onderzoek (n=1.916) en in de literatuur

Complicatie	Ons onderzoek		Literatuur
	frekwentie		frekwentie
	abs.	%	%
anesthesie	1	0,05	-
uterusperforatie			
tijdens de dilatatie	3	0,16	0,02 - 0,09
tijdens de aspiratie	0	0	0,00 - 0,50
cervixbeschadiging	2	0,10	0,00 - 1,00
onvolledige uitruiming	1	0,05	0,05 - 0,60
bloedverlies meer dan 500 ml	6	0,31	0,00 - 1,90
occult bloedverlies	1	0,05	-
totaal	14	0,72	0,07 - 4,09

5.8. Gewenste verbeteringen van de behandeling

Wij willen de volgende aanbevelingen geven ter vermindering van complicaties:

- lokale anesthesie door middel van paracervicaal blok als routine handhaven;
- bij injiceren van het lokaal anestheticum de drie en negen uur positie vermijden en niet diep punkteren;
- het gebruik van de sonde ter meting van de diepte van de uterus vermijden;
- bij perforatie de patiënte observeren als de behandeling beëindigd is en de perforatie duidelijk niet paramediaan of diep is geweest. In de overige gevallen naar het ziekenhuis insturen voor laparoscopische inspectie;
- bij portiobeschadiging de gemaakte scheur hechten;
- bij cervixwandruptuur en bloeding naar het ziekenhuis sturen voor laparoscopische inspectie wanneer de bloeding niet onmiddellijk stelpst;
- vertrouwd zijn met de aspirotomiemethode voor beëindiging van zwangerschappen tussen de twaalf en zeventien weken. Dit zou onnodige ziekenhuisverwijzing bij onvolledige curettage of veel bloedverlies bij die zwangerschapsduur kunnen voorkomen;
- verwijzen naar een ziekenhuis bij aanhoudend en/of veel (>750 ml) bloedverlies;
- bij occult bloedverlies direkt heraspireren;
- bij vermoeden op extra uteriene graviditeit eerst vacuümaspiratie uitvoeren en het curettement zorgvuldig makroskopisch inspecteren op aanwezigheid van trofoblastweefsel;
- verbeteren van de opleiding;
Bij verbetering van de opleiding in theoretische en praktische zin zal de abortusarts beter dan nu de differentiaal diagnose bij complicatie goed voor

5. Beschrijving en beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling en de opgetreden verwikkelingen

ogen hebben, beter op de hoogte zijn met het te voeren beleid en bij verwikkelingen slagvaardig en kundig kunnen optreden. Dit zal mede tot gevolg kunnen hebben een vermindering van de frekwentie van ziekenhuisopname en dus een daling van de kosten van de gezondheidszorg. Dit wordt verder uitgewerkt in § 8.4. (Opleiding, toets en registratie).

hoofdstuk 6

komplikaties na de ingreep

6.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de verschillende complicaties bij de nakontrolle naar aard en frequentie aan de orde komen.

6.2. Infektie na de abortus

Het begrip "infektie na de abortus" wordt verschillend gedefinieerd. Over het algemeen spreekt men in de abortusliteratuur van infektie als de patiënte na de abortus drie of meer dagen koorts heeft. Sommigen rekenen tot infektie alle gevallen waarin besloten wordt antibiotica om andere redenen dan profylaxe te geven (Burkman et al. 1976). In ons onderzoek wordt infektie na de abortus gedefinieerd als temperatuurverhoging tot 38° C of meer gedurende één of meer dagen na de abortus, gekombineerd met onderbuikspijn. Alle patiënten kregen gedurende het onderzoek antibiotica profylaxe.

Het belang van infektie na abortus bestaat uit het gevaar van opstijging ervan. Endometritis gaat meestal niet gepaard met onderbuikspijn en is van minder belang dan salpingitis en/of pelveoperitonitis die wel met onderbuikspijn gepaard gaan. In dit onderzoek deelden 49 (4,3%) patiënten mee anamnestic temperatuur boven de 38° C gehad te hebben. De duur van de koorts in dagen werd niet geregistreerd. Heftige pijn in de onderbuik werd door 110 van de 1.148 patiënten genoemd, de combinatie koorts en pijn in de onderbuik door dertien van de 1.148 patiënten. Bij gynaecologisch onderzoek

werd bij zeventien patiënten een pijnlijk adnex gepalpeerd. Bij twee patiënten bestond de combinatie koorts en pijn in de onderbuik en werd bij gynaecologisch onderzoek een adnexzwelling gevonden, wat adnexitis waarschijnlijk maakte. Adnexitis kon alleen worden vastgesteld bij de groep patiënten die de polikliniek voor nakontrolle bezochten (892). Bij een minderheid van de hierboven genoemde dertien patiënten kon een oorzaak voor de infectie worden gevonden. Ondermeer deed zich het navolgende voor: Eén patiënte werd opgenomen wegens onderbuikspijn, koorts en vaginaal bloedverlies. Direkt na de abortus was een I.U.D. geplaatst. Het I.U.D. werd verwijderd en gekweekt waarbij *E. coli* en *Streptoc. haemolyticus* werden aangetoond. Bij een andere patiënte was direkt na de abortus een I.U.D. geplaatst, bij weer een andere patiënte was tijdens het onderzoek gedurende de intake uit het cervicale kanaal *Neisseria gonorrhoea* gekweekt en in weer een ander geval werd - omdat men vermoedde dat de uitruiming onvolledig was geweest - hercurettage bij de nakontrolle verricht. Deze laatste patiënte wordt in § 6.5. beschreven.

De in de literatuur opgegeven frekwenties zijn, op grond van de verschillen in definiëring, slecht onderling vergelijkbaar. Dit is waarschijnlijk de reden dat de frekwentie in de literatuur onderling sterk verschilt (0,1 - 4,7%; tabel 26). Vergelijking van de cijfers uit ons onderzoek met die genoemd in de literatuur is op grond van deze verschillen ondoenlijk.

Bespreking:

In hoeverre infectie na de abortus te vermijden is door het profylaktisch geven van antibiotica is reeds uitvoerig ter sprake gekomen in § 4.5.. In die paragraaf kwamen wij tot de konklusie dat een duidelijke uitspraak hierover nog niet te geven is. Nader onderzoek

6. Komplikaties na de ingreep

Tabel 26. Overzicht van literatuurgegevens over vroege complicaties bij eerste trimester abortus

Auteur	(jaar)	Land	Aantal patiënten	Infektie %	Bloed- ding %	Her- curettage %
Abortion Act	(1970)	Eng.	27.331	0,2	-	-
Andolšek et al.	(1977)	Yoeg.	3.004	2,4	8,5	1,6
		Sing.	1.466	1,9	2,5	2,8
Berić et al.	(1973)	Yoeg.	62.260	0,3	-	-
Bozorgi	(1977)	V.S.	12.219	0,1	-	0,0
Burkman et al.	(1976)	V.S.	4.823	4,7	-	-
Goldsmith	(1974)	V.S.	560	3,0	1,6	1,8
Hodgson en Portman	(1974)	V.S.	10.453	0,2	-	0,4
Liu en Hudson	(1974)	Eng.	2.045	-	-	0,1
Lunow et al.	(1971)	W.Dtsl.	1.234	2,9	-	1,0
Møller et al.	(1976)	Den.	608	1,2	-	0
Molne et al.	(1976)	Noorw.	24.860	1,2	-	1,5
Nathanson	(1972)	V.S.	26.000	1,5	-	0,4
Német en Kónya	(1970)	Hong.	4.682	0,4	-	1,7
Van Os et al.	(1972)	Ned.	1.286	1,0	-	0,7
Praest et al.	(1976)	Den.	500	1,6	-	2,0
Smith et al.	(1978)	V.S.	13.252	0,1	-	-
Stewart en Goldstein	(1972)	V.S.	3.482	2,0	-	0,2
Tietze en Lewit	(1971)	V.S.	11.791	1,4	-	-
Tietze en Lewit	(1972)	V.S.	52.962	2,5	4,7	-
Tietze en Cooper-Murstein	(1975)	V.S.	4.700	2,0	9,6	0,9
Wulff en Freiman	(1977)	V.S.	16.410	0,1	0,3	0,1

hiernaar is onontbeerlijk. De vraag rijst voorts in hoeverre infectie verband houdt met het plaatsen van een I.U.D. direkt na de abortus. Uit dit onderzoek blijkt dat van de dertien patiënten bij wie na de abortus de diagnose adnexitis werd gesteld, twee direkt na de abortus een I.U.D. kregen geplaatst. In totaal werd er bij 171 van de 1.916 patiënten een I.U.D. geplaatst (tabel 27). Van de patiënten die tijdens de nakontrolle gecontroleerd werden (892) kregen naar schatting ongeveer 80 patiënten direkt na de behandeling een I.U.D. geplaatst. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat I.U.D.-plaatsing niet van invloed was op het bezoeken van de polikliniek ter nakontrolle (wat overigens op zich de vraag is). In ons onderzoek kregen dan 2 op de 80 I.U.D.-draagsters (2,5%) een infectie na de abortus tegen 11 op 879 niet I.U.D.-draagsters (1,2%). De aantallen zijn te gering om te kunnen konkluderen of en in hoeverre het plaatsen van een I.U.D. direkt na de abortus de kans op adnexitis verhoogt en of en in hoeverre adnexitis door het niet plaatsen van een I.U.D. direkt na de abortus vermeden kan worden. Stimezo voert momenteel terzake hiervan in bijna alle Stimezo-poliklinieken een uitgebreid onderzoek uit.

Konklusie:

Het is niet eenvoudig de frekwentie waarmee infectie na de abortus voorkomt vast te stellen in verband met de matige follow-up, de moeilijke definiëring van het begrip, de anamnestiche niet gecontroleerde (koorts) of subjektieve (onderbuikspijn) gegevens en het niet konsekwent uitvoeren van routine bloedonderzoek in de gevallen waarin men vermoedt dat de diagnose "infectie" gesteld zal worden. Het lijkt wel aannemelijk - gezien de lage frekwentie van de symptomen die op een infectie kunnen wijzen - dat deze in geringe mate voorkomt. Voor

6. Komplikaties na de ingreep

dit onderzoek wordt een frekwentie van 13 (van de 1.148) aangehouden d.i. 1,1%.

Gezien het sluipend verloop dat een hoge genitale infectie kan hebben moet de kans niet onderschat worden dat de reële frekwentie veel hoger is. Voegt men hierbij de wetenschap dat salpingitis, in een zeker maar onbekend aantal gevallen, infertiliteit tot gevolg zal hebben, dan wordt duidelijk dat infectie medisch gezien waarschijnlijk het belangrijkste probleem van na de abortus is.

Tabel 27. Overzicht van de anticonceptie keuze bij 1.916 behandelde abortuspatiënten

<u>Anticonceptiemiddel</u>	<u>Frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
orale anticonceptie	1.325	69,2
I.U.D.	171	8,9
sterilisatie man	102	5,3
sterilisatie vrouw	129	6,7
geen advies	87	4,5
overige (o.a. ziekenhuis- verwijzing)	26	1,4
onbekend	76	4,0
totaal	1.916	100,0

6.3. Bloedverlies na de abortus

"Normaal" en "abnormaal bloedverlies" na de abortus zijn relatieve begrippen. In de literatuur wordt over het algemeen abnormaal bloedverlies gedefinieerd als bloedverlies dat groter is dan bij de normale menstruatie en dat langer dan tien dagen duurt. In ons onderzoek wordt deze definitie van abnormaal bloedverlies na de abortus ook gehanteerd. Met deze definitie staat nog niet vast in hoeverre abnormaal bloedverlies ook een complicatie inhoudt. Voor zover het bloedverlies een symptoom is van bijvoorbeeld onvolledige uitruiming, endometritis, intramurale persisterende trofoblast, E.U.G., afwijking van de uterus (myomen) of afwijking van de cervix (carcinoom) wijst dit op een complicatie. In dit kader wordt ermee volstaan te verwijzen naar de paragrafen waarin de betreffende complicatie besproken wordt. Voor zover er geen oorzaak valt aan te wijzen maar wel actie op ondernomen is wordt het in dit onderzoek beschouwd als een complicatie, als er geen actie op ondernomen is wordt het ook hier niet als een complicatie genoteerd.

In ons onderzoek werd in de periode van drie weken na de abortus door 117 (10,2%) van de 1.148 patiënten

"bloedverlies groter dan bij de normale menstruatie" opgegeven. Bij 364 (31,7%) patiënten duurde het bloedverlies langer dan tien dagen. Bij 81 (7,1%) patiënten kwamen deze twee afwijkingen gekombineerd voor. Abnormaal bloedverlies na de abortus kwam dus in totaal voor bij 81 patiënten (7,1%). Bij gynaecologisch onderzoek tijdens de nakontrolle werd nog bij 99 (11,1%) van de 892 patiënten bloed in de vagina gevonden. Bij 7 (0,8%) hiervan bleek het bloedverlies nog dusdanig groot dat actie ondernomen werd: eenmaal

6. Komplikaties na de ingreep

betrof dit een hercurettage (genoemd in § 6.5.), zesmaal werd ergometrine voorgeschreven.

In de literatuur lopen de gegevens omtrent de frekwentie waarmee abnormaal bloedverlies na de abortus voorkomt zeer uiteen (0,25 - 9,6%; tabel 26) en lijken vooral afhankelijk te zijn van de definiëring van het begrip. Liu en Hudson (1974) vermelden dat bloedverlies na de abortus over het algemeen stopt na tien tot veertien dagen.

Bespreking:

De frekwentie waarmee abnormaal bloedverlies in ons onderzoek voorkomt (7 op de 892; 0,8%) verschilt in de regel van dat genoemd in de literatuur. Dit lijkt vooral een kwestie van definiëring te zijn. Zo zal, als onder abnormaal bloedverlies verstaan wordt veel (groter dan bij de normale menstruatie) én lang (langer dan tien dagen) bloedverlies, in ons onderzoek de frekwentie 7,1% zijn. De definitie zoals die in de inleiding van deze paragraaf geformuleerd is lijkt toch meer op de werkelijkheid gebaseerd en daardoor goed bruikbaar. Veel en/of langdurig bloedverlies na de behandeling is eerder te beschouwen als een symptoom dat op een onderliggende oorzaak wijst (onvolledige uitruiming, -itis) dan als een aandoening op zich. In die gevallen dient de aandacht erop gericht te zijn om de onderliggende oorzaak te voorkomen. In die gevallen dat het abnormaal bloedverlies een op zichzelf staande aandoening is kan men zich afvragen of dit vermeden kan worden. Wij menen van niet.

Tevens kan men zich afvragen of ergometrine profylaxe daarop van invloed kan zijn. In ons onderzoek kregen 244 van de 1.916 behandelde patiënten (12,7%) deze profylaxe op indicatie zoals beschreven werd in § 4.5. Van deze 244 patiënten werden er 147 voor nakontrol

teruggezien. Indien dit uitgesplitst wordt naar de zwangerschapsduur kon geen verband gevonden worden tussen het gebruik van ergometrine profylaxe en de hoeveelheid en de duur van het bloedverlies post abortum (tabel 28). Uit het feit dat er geen verband tussen ergometrine profylaxe en bloedverlies post abortum wordt aangetroffen, mag geen konklusie worden getrokken, omdat dit feit kan berusten op de selectie die het gevolg was van op indicatie toepassen van de ergometrine profylaxe (waardoor het bloedverlies bij de risikopatiënten niet afwijkend is geworden in vergelijking met de anderen). Een andere mogelijkheid is uiteraard dat er geen risikogroep bestaat en dat het al of niet geven van ergometrine profylaxe geen verschil uitmaakt. Er is ook nog de mogelijkheid dat een verhoogd risico wel bestaat maar bij anderen dan bij degene aan wie in dit onderzoek gedacht werd. Verder onderzoek hiernaar is zinvol.

Het beleid bij abnormaal bloedverlies bestaat over het algemeen uit een afwachtende houding. Dit is een van de redenen dat nakontrolle pas drie weken na de behandeling plaatsvindt. Een andere reden is de ervaring die men in poliklinieken heeft dat de uitslag van een zwangerschapstest tijdens de nakontrolle tot drie weken na de abortus "fout positief" kan zijn. Hiermee wordt bedoeld dat de reactie positief kan zijn zonder dat dit wijst op onvolledige uitruiming. Het routinematig uitvoeren van een urinezwangerschapstest bij de nakontrolle dient juist onder meer om bij abnormaal bloedverlies of subinvolutie de diagnose onvolledige uitruiming te kunnen stellen. Hier wordt in § 6.4. verder op ingegaan.

Konklusie:

Bloedverlies post abortum dusdanig dat op enigerlei wijze actie ondernomen moest worden vond plaats bij

Tabel 28. Het verband tussen het geven van ergometrine profylaxe en de hoeveelheid bloedverlies postabortum in procenten met tussen haakjes de aantallen (n = 1.148)

Bloedverlies	Zwangerschapsduur in weken					
	≤ 8		9 t/m 12		> 12	
	ergometrine		ergometrine		ergometrine	
	wel	niet	wel	niet	wel	niet
veel	6 (4)	9 (63)	13 (10)	13 (39)	0	4 (1)
lang	45 (29)	30 (200)	24 (18)	35 (108)	29 (2)	30 (7)

zeven van 892 vrouwen. Bij abnormaal bloedverlies binnen drie weken na de behandeling, gepaard gaand met een positieve zwangerschapstest, wordt over het algemeen aangeraden een afwachtende houding aan te nemen. Bloedverlies langer dan tien dagen durend en/of groter dan bij de gebruikelijke menstruatie kwam vaak in dit onderzoek voor en stopte over het algemeen spontaan. Duidelijke invloed van ergometrine profylaxe op de mate van het vaginaal bloedverlies post abortum kon niet aangetoond worden. Nader onderzoek naar de zin van ergometrine profylaxe verdient aanbeveling.

6.4. Positieve/Negatieve Zwangerschapstest

In dit onderzoek bleek de zwangerschapstest bij de nakontrolle nogal eens positief te zijn hoewel de zwangerschap was beëindigd. Van de 33 (van de 830 uitgevoerde zwangerschapstesten) positieve of dubieus positieve testen bij de nakontrolle bleken er twintig testen te zijn die ongeveer een week later wel spontaan negatief waren geworden. In de overige dertien gevallen bleek later sprake te zijn van een niet (volledig) beëindigde zwangerschap. Oorzaak van een aanhoudend positieve zwangerschapstest is over het algemeen een onvolledige uitruiming of abnormaal persisterende trofoblast (waaronder het zelden voorkomend chorion carcinoom).

In de literatuur zijn weinig gegevens voorhanden over de H.C.G. uitscheiding na abortus provocatus, met name ten aanzien van de interpretatie van een lang na de abortus nog positieve zwangerschapstest.

Om meer inzicht te krijgen in deze problematiek onderzochten wij in het kader van dit onderzoek bij een beperkt aantal vrouwen met een klinisch normaal verloop na de abortus het β -H.C.G.-gehalte in het plasma en het H.C.G.-gehalte in de urine vóór en tot drie weken

6. Komplikaties na de ingreep

ná de abortus. Dit onderzoek wordt geheel beschreven in bijlage 5 en zal te zijner tijd apart worden gepubliceerd. In dit onderzoek werd voor de halfwaarde tijd van de plasma β -H.C.G.-koncentratie een verschillende waarde gevonden tot de derde dag na de abortus ($T_{1/2}=0,63$ dag) en de daarop volgende periode van twee weken ($T_{1/2}=3,85$ dagen). Het verloop van de kurve was multi-exponentieel). De vorm van de kurve was voor ieder individueel geval gelijk, het niveau van de kurve hing af van de uitgangswaarde. Hoe hoger de uitgangswaarde van het plasma β -H.C.G., des te later werd de zwangerschapstest in de urine (gonavislide met als gevoeligheid 1 IE/ml H.C.G.) negatief. De urinetest viel steeds negatief uit als de plasma β -H.C.G.-waarde gedaald was tot 10 ng/ml. In alle gevallen was de test in de urine binnen drie weken negatief.

Uit dit onderzoek blijkt dat er geen reden is om de klinische regel dat de urinetest drie weken na een goed uitgevoerde abortus gewoonlijk negatief is, te verwerpen. Ook werd duidelijk dat bij een zeer hoge uitgangswaarde van de plasma β -H.C.G., naar schatting bij de door ons gebruikte R.I.A. boven de 800 ng/ml (zoals zich vooral bij meervoudige graviditeit kan voordoen), de zwangerschapstest positief kan zijn. Echter vier weken na de abortus dient de test negatief te zijn, tenzij de uitgangswaarde boven de 1600 ng/ml ligt. Zulke hoge plasmawaarden zullen echter slechts bij mola voorkomen, niet bij een normale enkel- of meervoudige graviditeit.

Klinisch betekent dit dat, als bij de nakontrolle meer dan drie weken na de abortus nog een positieve zwangerschapstest gevonden wordt, dit kan wijzen op een inkomplete uitruiming en hercurettage overwogen dient te worden. Is de zwangerschapstest vier weken na de abor-

tus nog positief dan dient hercurettage zonder meer uitgevoerd te worden. Valt de test hierna nog positief uit dan is verdere controle door de specialist wegens een klaarblijkelijk abnormaal lang persisterende trofoblastrest zonder meer aangewezen. Uiteraard zou in die gevallen pathologisch anatomisch onderzoek van het verwijderde zwangerschapsprodukt van groot belang zijn in verband met de kans op een mola. Als regel zal het weefsel dan echter niet meer ter beschikking zijn.

6.5. Hercurettage

De kans op onvolledige uitruiming na de behandeling kan bestaan bij het voorkomen van enkele van de volgende symptomen: aanhoudend vaginaal bloedverlies, ver-grote weke uterus (subinvolutie), openstaand ostium internum, krampende onderbuikspijn en positieve zwangerschapstest.

Onvolledige uitruiming kan veroorzaakt worden door een van de navolgende factoren:

a. Moeizame dilatatie.

Het gebruik van een kanule met een te kleine diameter voor de zwangerschapsduur. Reden om tot het gebruik van een te dunne kanule over te gaan is over het algemeen het moeizame verloop van de dilatatie. De oorzaken hiervan kunnen zijn: "tegenwerking" van patiënte (angst, gespannenheid, pijn door slecht gelukte lokaal anesthesie), retroflexie of hyperanteflexie van de uterus, stugge cervix of sterke retraktiele cervix. Het is daarom van belang de abortus na een moeizame dilatatie extra zorgvuldig uit te voeren.

In dit onderzoek bleek de uitruiming bij een moeizame dilatatie in drie van de 22 gevallen onvolledig te zijn geschied waardoor een hercurettage nodig

6. Komplikaties na de ingreep

was, terwijl zich in de overige 1.894 onderzochte gevallen elfmaal een onvolledige uitruiming voordoede (zie hierna). Dit wijst erop dat het risico van een onvolledige uitruiming groter is wanneer de dilatatie moeizaam verloopt.

Casuïstiek met betrekking tot onvolledige uitruiming bij een moeizame dilatatie betrof in een geval een patiënte waarbij dilatatie slechts lukte door gebruikmaking van Karman kanules waarna de cervix retraheerde. Hierdoor kon de aspiratie slechts met zeer dunne Karman kanule (4 mm) worden voltooid. In een ander geval betrof het een zeer gespannen patiënte (een primigravida) met een stug cervicaal kanaal bij wie bij aspiratie slechts weinig materiaal werd verkregen. In alle gevallen werd besloten tot de nakontrolle te wachten om dan te bezien of de uitruiming toch volledig was geweest.

b. Zwangerschapsduur langer dan aangenomen.

De zwangerschap kan in feite verder zijn dan op grond van de bij de intake verkregen gegevens (amenorroe en V.T.) werd aangenomen. Het is mogelijk dat de operator een onvolledige uitruiming niet bemerkt, omdat het resultaat van het curettement voldoende past bij de vermeende zwangerschapsduur terwijl in feite het curettement onvolledig is en de zwangerschap verdergevoerd is. Bij de nakontrolle zal dan blijken dat de uitruiming onvolledig was en zal alsnog een hercurettage moeten plaatsvinden. In ons onderzoek kwam dit in drie gevallen voor bij patiënten met een zwangerschapsduur langer dan twaalf weken. Voorts bestaat de mogelijkheid dat de operator tijdens de behandeling wel onderkent met een zwangerschap van langer dan twaalf weken te maken te hebben, maar het zwangerschapsprodukt bij gebrek aan tech-

niek en instrumentarium (aspirotomie) niet volledig uitgeruimd krijgt of denkt te krijgen. De vier patiënten met een zwangerschapsduur langer dan twaalf weken die tijdens de behandeling naar het ziekenhuis gestuurd waren onder verdenking van een onvolledige uitruiming werden reeds in § 5.5.2. besproken. Van de overige 64 patiënten die langer dan twaalf weken zwanger waren bleek bij de nakontrolle in drie gevallen een hercurettage nodig te zijn.

c. Een geringe zwangerschapsduur.

Een zwangerschapsduur beneden de acht weken amenorroe geeft een kans op onvolledige uitruiming omdat het zwangerschapsprodukt dan nog zo klein is dat dit gemakkelijk door de aspirerende kanule gemist kan worden. Wat altijd wel wordt weggezogen is (een deel van) de decidua waardoor de operateur in ieder geval weefsel verkrijgt. Weefsel van het ei zelf, dat wil zeggen vlokweefsel, zal echter eventueel gemist worden bij de inspectie van het curettement wat de operateur opmerkzaam moet maken op de onvolledigheid van de uitruiming.

In ons onderzoek werd bij veertien patiënten met een zwangerschap van minder dan acht weken vermoed dat de uitruiming onvolledig had plaatsgevonden. Bij de nakontrolle bleken inderdaad vijf van de veertien patiënten bij inwendig onderzoek een vergrote uterus te hebben en een positieve zwangerschapstest. Dat de uitruiming onvolledig was werd bij heraspiratie bevestigd: in alle vijf de gevallen bleek (nog een deel van) het zwangerschapsprodukt in de uterus aanwezig te zijn. Bij kortdurende zwangerschappen is het dus van belang zorgvuldig te aspireren en bij verdenking op onvolledigheid zorg te dragen voor een goed uitgevoerde nakontrolle. De hercuret-

6. Komplikaties na de ingreep

tage is dan gemakkelijk omdat het zwangerschapsprodukt inmiddels drie weken verder ontwikkeld is en haast niet meer gemist kan worden.

d. Uterusanomalie.

Het zwangerschapsprodukt kan niet verwijderd worden wegens een mechanische belemmering die zijn oorzaak vindt in een uterusafwijking, bijvoorbeeld uterus bicornis of een uterus septus. Over het algemeen wordt de afwijking niet tijdens het inwendig onderzoek of tijdens de sondering vastgesteld maar de verdenking behoort er te zijn uit hoofde van de differentiaal diagnose bij het niet verkrijgen van vlokweefsel tijdens de aspiratie (niet zwanger, fausse route, klein ei, extra uteriene graviditeit, uterus anomalie). In ons onderzoek kwam dit eenmaal voor.

Casuïstiek:

De patiënte werd bij de nakontrolle ingestuurd naar het ziekenhuis omdat onvolledige uitruiming vermoed werd in verband met een uterus anomalie. Er was sprake van een positieve zwangerschapstest, een kloeke uterus maar een leeg cavum uteri. Bij curettage onder algemene anesthesie werd, evenals in de Dr. W.F. Stormkliniek, geen zwangerschapswefsel verkregen. Evenmin kon een uterus anomalie of een extra uteriene graviditeit (E.U.G.) vastgesteld worden. Bij controle twee weken na ontslag was de zwangerschapstest nog positief en werd de patiënte wederom opgenomen voor curettage onder laparoscopisch zicht wegens de mogelijkheid van een E.U.G. Een E.U.G. werd niet gezien en weer kon geen vlokweefsel bij de curettage verkregen worden. Een week later verscheen de patiënte met een 7x3x3 cm groot weefselstukje dat bij pathologisch anatomisch onder-

zoek zwangerschapsweefsel bleek te zijn. Nadien kon door middel van een hysterosalpingografie een uterus bicornis worden vastgesteld. Kennelijk had de vacuümaspiratie (steeds) in de hoorn zonder zwangerschapsprodukt plaatsgevonden.

e. Overige gevallen.

Uiteraard blijft er een groep patiënten met onvolledige uitruiming over zonder direkt aanwijsbare oorzaak. Mogelijk zou een oorzaak kunnen zijn haastig werken, het gemist hebben van de vrucht en dergelijke. In ons onderzoek kwam dit tweemaal voor waarbij in het ene geval hercurettage in de Dr. W.F. Stormkliniek plaatsvond en in het andere geval de patiënte voor hercurettage naar het ziekenhuis werd gestuurd. Deze verwijzing was niet terecht daar het een ongecompliceerde onvolledige uitruiming betrof waarbij hercurettage gemakkelijk in de polikliniek had kunnen plaatsvinden.

N.B.

Casuïstiek

In één geval werd tijdens de nakontrolé vermoed dat er sprake was van een onvolledige uitruiming. Uiteindelijk bleek het een uterus in retroflexieligging te betreffen! Het was een 21-jarige primigravida met een amenorroe van zeven weken. Bij nakontrolé werd heraspiratie uitgevoerd wegens vergrote uterus en positieve zwangerschapstest. Er werd echter geen weefsel verkregen. De patiënte werd hierna naar het ziekenhuis gestuurd omdat het vermoeden bestond dat de uitruiming onvolledig was en dat zich een tumor bevond in het cavum douglasi. In het ziekenhuis werd vacuümaspiratie onder laparoscopische kontrolé uitgevoerd waarbij bleek dat

6. Komplikaties na de ingreep

de zwelling in douglas de uterus in retroflexiepositie betrof. Er werd geen weefsel verkregen.

Samengevat blijkt in dit onderzoek veertien maal (1,2%) sprake te zijn van een hercurettage waarvan er twaalf uitgevoerd werden in de Dr. W.F. Stormkliniek en twee in het ziekenhuis. In de geraadpleegde literatuur wordt een frekwentie opgegeven van 0 - 2,8% (tabel 26), in dezelfde orde van grootte dus als ons cijfer van 1,2%. Opgemerkt moet worden dat in geen enkel onderzoek de indikatiestelling tot hercurettage wordt aangegeven. Bespreking:

In het merendeel van de gevallen van onvolledige uitruiming, meestentijds gevolgd door een hercurettage, is er sprake van een aanwijsbare oorzakelijke faktor. Onvolledige uitruiming kan voorkomen worden door het verkregen curettement zorgvuldig op volledigheid na te zien, vooral bij erg korte of lange zwangerschapsduur en bij moeizame dilatatie, en door, in het geval dat vlokweefsel in het curettement ontbreekt, de differentiaal diagnose als basis voor het verder beleid goed voor ogen te hebben. Als er tijdens de nakontrolé slechts gering vaginaal bloedverlies is, gekombineerd met een positieve zwangerschapstest maar zonder vergroting van de uterus, dan zal de achtergebleven placenta-rest slechts gering zijn en kan een afwachterende houding aangenomen worden in de verwachting dat de uterus zich spontaan zal ledigen. Zo niet dan kan in een later stadium alsnog hercurettage plaatsvinden. Als er tevens een adnexzwelling gevoeld wordt bij het inwendig onderzoek is het vermoeden dat er sprake is van een E.U.G. gewettigd en dient de patiënte naar een ziekenhuis verwezen te worden.

Konklusie:

Hercurettage wegens onvolledige uitruiming trad in veertien van de 1.148 gevallen op. Twaalf patiënten werden gehercuretteerd in de Dr. W.F. Stormkliniek, twee in het ziekenhuis. Voor de onvolledige uitruiming konden over het algemeen als oorzaken gevonden worden:

- Een moeizame dilatatie waardoor de uitruiming lastig was. Advies: aspiratie extra zorgvuldig uitvoeren en het curettement grondig nazien.
- Geringe zwangerschapsduur waardoor de vrucht gemist werd. Advies: als hierboven.
- Langere zwangerschapsduur. Advies: vertrouwd zijn met de aspirotomiemethode (zie § 4.4.3.4.).
- Uterusanomalie. Advies: ziekenhuisopname.

In alle gevallen dient voor een goede follow-up zorg gedragen te worden. Over het algemeen dient hercurettage in de abortuspolikliniek plaats te vinden.

6.6. Ziekenhuisverwijzingen

In dit onderzoek zijn elf (0,96%) patiënten in een ziekenhuis onderzocht en/of opgenomen voor problemen na de behandeling.

- a. Vier patiënten werden bij het nakontrolé-onderzoek direkt verwezen naar een ziekenhuis: tumor in Douglas (1), vermoeden van E.U.G. (1), positieve zwangerschapstest (2). In slechts één van beide gevallen met een positieve zwangerschapstest bleek sprake te zijn van een onvolledige uitruiming; de hercurettage werd in het ziekenhuis uitgevoerd. In het andere geval bleek de test in het ziekenhuis negatief en werd de patiënte ontslagen.
- b. Drie patiënten werden indirekt, dat wil zeggen via de huisarts, verwezen naar een ziekenhuis. De indicatie bestond in alle drie de gevallen uit een bij

6. Komplikaties na de ingreep

inwendig onderzoek palpabele onderbuikszwelling, zeer waarschijnlijk geen verband houdend met de abortus. In hoeverre deze drie patiënten inderdaad in het ziekenhuis gezien werden is niet duidelijk. Er werd namelijk geen reactie verkregen op de aan de huisartsen gerichte brief waarin naar informatie over de drie patiënten werd gevraagd.

- c. Twee patiënten werden opgenomen via de huisarts voordat zij op nakontrolé waren verschenen wegens een ontsteking in de onderbuik. Van één patiënte konden de gegevens niet achterhaald worden. De andere patiënte betrof een primigravida met pijn in de onderbuik en vaginaal bloedverlies vier dagen na de abortus (zwangerschap negen weken). In het ziekenhuis werd een endometritis en mogelijk een beginnende salpingitis gediagnostiseerd. De patiënte kreeg antibiotica, werd gecuretteerd en vijf dagen later in goede algemene toestand naar huis gestuurd.
- d. Twee patiënten gingen op eigen initiatief naar het ziekenhuis. Eenmaal betrof het een patiënte met krampende onderbuikspijn. Het direkt na de abortus geplaatste I.U.D. werd verwijderd. De klachten verdwenen hierna. De andere patiënte had klachten van vaginaal bloedverlies die na onderzoek in het ziekenhuis niet van ernstige aard bleken te zijn. Zij werd hierna naar huis gestuurd.

In de geraadpleegde literatuur werden geen gegevens gevonden over ziekenhuisopnamen in de periode tot vier à zes weken na de abortus.

Bespreking:

Specialistische hulp is in principe geïndiceerd bij elk probleem dat opname ter behandeling of verder onderzoek ter evaluatie van het probleem noodzakelijk maakt. Be-doelde problemen kunnen zich onder meer manifesteren in

de vorm van een tumor in de onderbuik (a en b), adnexitis (c), pijn van onduidelijke aard (d), hardnekkig vaginaal bloedverlies (niet in dit onderzoek) en positieve zwangerschapstest vier weken na abortus zonder symptomen van onvolledige uitruiming. Een indicatie voor behandeling in het ziekenhuis was zeker niet aanwezig bij de twee onder a. genoemde patiënten uitsluitend met een positieve zwangerschapstest. Ook was behandeling in het ziekenhuis bij de onder b. genoemde patiënten waarschijnlijk niet geïndiceerd. De zich onder d. manifesterende problemen hadden in de polikliniek opgelost kunnen worden. Alhoewel de gegevens niet meer geheel nagetrokken konden worden is het waarschijnlijk dat opname tijdens de nakontrolle in dit onderzoek slechts in vier gevallen geïndiceerd is geweest. Vereist een probleem bij de nakontrolle geen specialistische hulp dan dient het probleem, voorzover het verband houdt met de in de polikliniek uitgevoerde abortus, aldaar behandeld te worden. Het lijkt redelijk de patiënte niet naar de huisarts terug te verwijzen omdat het probleem niet onder zijn behandeling is ontstaan.

Konklusie:

Ziekenhuisverwijzing binnen drie weken na de abortus was in slechts vier van de elf gevallen geïndiceerd. In de polikliniek oplosbare problemen dienen niet naar de huisarts terugverwezen te worden.

6.7. Samenvatting beoordeling van de nakontrolle

Van de 1.148 van de 1.916 behandelde patiënten waarvan nakontrollegegevens konden worden verzameld, bleek in veertien gevallen (1,2%) dat de zwangerschap niet bij

6. Komplikaties na de ingreep

de eerste behandeling beëindigd werd. In ongeveer 99% van de gevallen had de behandeling direkt het beoogde resultaat namelijk beëindiging van een ongewenste zwangerschap.

De incidentie van de vroege komplikaties in het eigen onderzoek in vergelijking met die genoemd in de literatuur staat vermeld in tabel 29 en bedraagt 2,9%.

Tabel 29. Overzicht van de frekwentie van vroege
komplikaties bij abortus provocatus in
ons onderzoek en in de literatuur

Komplikatie	Ons onderzoek		Literatuur
	frekwentie		frekwentie
	abs.	%	%
adnexitis (n=1.148)	13	1,1	0,10 - 4,70
abnormaal bloedverlies na de abortus (n=892)	7	0,8	0,25 - 9,60
hercurettage (n=1.148)	14	1,2	0,00 - 2,80
totaal	34	3,1	0,35 - 17,10
Feitelijk totaal*	33	2,9	

* Hiervan één ook genoemd bij abnormaal bloedverlies.

Zoals in de loop van dit hoofdstuk herhaaldelijk vermeld is kunnen, gezien de matige follow-up en de moeilijk te definiëren complicaties, omtrent de verkregen resultaten weinig konklusies getrokken worden. Wel is het aannemelijk dat de frekwentie van vroege complicaties in dit onderzoek gering is. Zij stemt overeen met die genoemd in de literatuur. Nader onderzoek, zoals in de verschillende paragrafen beschreven, zal ter verdere evaluatie van het werk noodzakelijk zijn.

6.8. Gewenste verbeteringen van de nakontrole

Ter verbetering van de nakontrol verdient het navolgende aanbeveling:

- Het uitvoeren van onderzoek naar het vóórkomen van infectie na de abortus, mede in verband met het antibiotica-beleid.
- Het uitvoeren van onderzoek naar het vóórkomen van infectie als na de abortus direkt een I.U.D. wordt geplaatst.
- Bij aanhoudend vaginaal bloedverlies korter dan drie weken na de abortus, ongeacht de uitslag van de zwangerschapstest, zonder forse Hb daling kan met een afwachtende houding volstaan worden.
- Bij uitsluitend een positieve zwangerschapstest wijzend op mogelijk onvolledige uitruiming drie weken na de abortus kan hercurettage overwogen worden; indien deze test vier weken na de abortus nog positief is dient hercurettage zonder meer uitgevoerd te worden.
- Verwijzing naar de gynaecoloog ter verdere evaluatie is geïndiceerd als na hercurettage de zwangerschapstest langer dan vier weken na de abortus nog positief is.

6. Komplikaties na de ingreep

- Ter voorkoming van hercurettage en latere eventuele ziekenhuisopname dient, vooral bij zeer korte of langere zwangerschapsduur en bij moeizame dilatatie, het curettement zorgvuldig makroskopisch geïnspecteerd te worden. Indien geen vlokweefsel gezien wordt dient de abortusarts de differentiaal diagnose goed voor ogen te hebben.
- Hercurettage dient in principe in de abortuspolikliniek plaats te vinden.
- Goede diagnostiek dient bij de verschillende complicaties toegepast te worden ter voorkoming van onnodige ziekenhuisopname.

hoofdstuk 7

risiko verhogende factoren

Risiko verhogende factoren

Uit eigen ervaring en die van anderen (Nathanson 1972, Liu en Hudson 1974, Edström 1975, Tietze en Cooper-Murstein 1975, Andolšek 1976, Johnstone et al: 1972, Tietze 1979, Wulff en Freiman 1977) is bekend dat tijdens de behandeling patiënten met bepaalde kenmerken meer kans hebben op bepaalde complicaties tijdens of na de behandeling. Zo zal de ervaren operateur eerder problemen tijdens de behandeling verwachten bij een oplopende dilatatediameter, een zeer korte (<8 weken) of langere (>12 weken) zwangerschapsduur, jongere of oudere vrouwen, bij primigravida en bij bepaalde combinaties van deze factoren.

Nagegaan werd in hoeverre deze ervaringsgegevens zich in ons onderzoek voordeden. Omdat de "problemen tijdens de dilatatie" vrijwel volledig in één variabele zijn bijgehouden en zodoende goed in de komputer zijn verwerkt, kon worden nagegaan in hoeverre de navolgende risico verhogende factoren zich voordeden: dilatatediameter, zwangerschapsduur, leeftijd en pariteit. Om technische redenen was het niet mogelijk om ook de andere problemen in het onderzoek te betrekken.

Allereerst zal voor ieder van de vier factoren het resultaat van dit onderzoek opgegeven en besproken worden, daarna zal bekeken worden of, en in hoeverre deze factoren elkaar beïnvloeden. Aldus wordt vermeden dat een gevonden verband in werkelijkheid berust op een andere factor.

7.1. Het verband tussen "problemen tijdens de dilatatie" enerzijds en de dilatatiediameter, de zwangerschapsduur, de leeftijd en de pariteit anderzijds

De resultaten van de gevonden frekwenties worden in procenten gegeven in tabel 30. De totaal aantallen worden hierbij genoemd.

Factoren die een verhoogd risico voor een probleem tijdens de dilatatie inhouden lijken te zijn: geringe (6,5 mm) of grote (10 mm) dilatatiediameter ($p < 0,05$), zwangerschapsduur verder dan twaalf weken ($p < 0,05$), jonge (≤ 20 jaar) vrouwen ($p < 0,05$) en primigravida ($p < 0,001$).

Bespreking:

Het gebruik van een geringe dilatatiediameter kan risico verhogend werken in die gevallen waarbij door stugheid van het weefsel van het cervicale kanaal niet van de optimale dilatatiediameter gebruik kan worden gemaakt. Eigen ervaring leert dat in die gevallen de kans groot is dat men te maken heeft met korte zwangerschapsduur, primigraviditeit of jonge leeftijd, ieder op zich factoren waarbij een verband lijkt te bestaan met problemen tijdens de dilatatie zoals in tabel 30 gesuggereerd wordt. In hoeverre deze factoren op zich een verhoogd risico inhouden zal besproken worden in § 7.2.

De reden dat een grote dilatatiediameter een risico verhogende factor lijkt te zijn, is waarschijnlijk hierin gelegen dat bij een verder gevorderde zwangerschap er verder gedilateerd moet worden en zodoende meer kracht op het weefsel van het cervicale kanaal gezet moet worden.

7. Risiko verhogende factoren

Tabel 30. Percentage patiënten met "problemen tijdens de dilatatie" bij verschillende dilatatediameter, zwangerschapsduur, leeftijd en pariteit

Factoren	Percentage patiënten met problemen*	Aantal onderzochte patiënten
<u>Dilatatediameter</u>		
6,5 mm	2,2	552
8,0 mm	0,8	1.114
10,0 mm	2,8	182
<u>Zwangerschapsduur</u>		
≤ 8 weken	1,5	1.222
9 t/m 12 weken	0,8	616
> 12 weken	4,6	68
<u>Leeftijd</u>		
≤ 20 jaar	2,7	449
21 - 29 jaar	1,0	772
≥ 30 jaar	1,2	692
<u>Pariteit</u>		
primigravida	2,8	691
multigravida	0,7	1.217

* Onder andere moeizame dilatatie, cervix niet passeerbaar, perforatie, cervixscheur, ander dilatatortype nodig.

7.2. Elkaar beïnvloedende factoren

In de tabellen 31 t/m 33 is de invloed nagegaan van de vier hiervoor genoemde factoren door deze steeds tegen elkaar af te zetten. Uit de tabellen blijkt dat de operateur frekwenter met een probleem tijdens de dilatatie geconfronteerd wordt indien:

- a. de zwangerschapsduur ver en de dilatatiediameter groot is (tabel 31.a.),
- b. de vrouw ouder en de dilatatiediameter groot is (tabel 31.b.),
- c. de vrouw primigravida is en de dilatatiediameter gering is (tabel 31.c.),
- d. de vrouw ouder en de zwangerschapsduur ver is (tabel 32.a.),
- e. de vrouw multigravida en de zwangerschapsduur ver is (tabel 32.b.),
- f. de vrouw primigravida is (tabel 33).

Het blijkt echter dat, indien gebruik gemaakt wordt van de 95%-betrouwbaarheidsintervallen (Rümke 1976) de resultaten genoemd in a t/m f in zeer ruime intervallen liggen en de 95%-betrouwbaarheidsintervallen van de andere in de tabellen genoemde waarden veelal overlappen. Aan de hand van de resultaten van deze tabellen kan dus geen duidelijke uitspraak gedaan worden. Dit valt natuurlijk ook niet te verwonderen gezien het geringe aantal dilatatieproblemen en de vele factoren waarvan de invloed werd nagegaan. Gezegd kan worden dat de klinische indruk die rondom risico verhogende factoren bestaat, zoals hierboven vermeld, weliswaar door dit onderzoek niet bevestigd is, maar dat de tendenzen, zoals beschreven, in overeenstemming zijn met die indruk en dat er voor het tegendeel geen aanwijzingen werden gevonden.

7. Risiko verhogende factoren

Tabel 31. Percentage patiënten met dilatatieproblemen in afhankelijkheid van dilatatediameter enerzijds en zwangerschapsduur, leeftijd en pariteit anderzijds

	Dilatatediameter		
	6,5 mm	8,0 mm	10,0 mm
a. Zwangerschapsduur			
≤ 8 weken	2,3 (528)*	0,8 (623)	3,1 (32)
9 t/m 12 weken	0 (23)	0,8 (472)	1,0 (96)
> 12 weken	- (0)	0 (16)	5,8 (52)
b. Leeftijd			
< 21 jaar	3,5 (171)	1,7 (237)	3,4 (29)
21 - 29 jaar	2,6 (234)	0,2 (425)	0 (79)
> 29 jaar	0 (147)	0,9 (451)	5,4 (74)
c. Pariteit			
primigravida	4,0 (275)	1,4 (352)	2,3 (43)
multigravida	0,4 (274)	0,5 (759)	2,9 (139)

* tussen haakjes het aantal onderzochte patiënten.

Tabel 32. Percentage patiënten met dilatatieproblemen in afhankelijkheid van de zwangerschapsduur enerzijds en de leeftijd en pariteit anderzijds

	Zwangerschapsduur		
	≤ 8 weken	9 t/m 12 weken	> 12 weken
a. Leeftijd			
< 21 jaar	4,1 (245)	1,1 (181)	0 (22)
21 t/m 29 jaar	1,2 (494)	0,4 (245)	0 (28)
> 29 jaar	0,6 (483)	1,1 (189)	16,7 (18)
b. Pariteit			
primigraviditeit	3,8 (421)	0,8 (246)	0 (21)
multigraviditeit	0,4 (797)	0,8 (368)	6,4 (47)

Tabel 33. Percentage patiënten met dilatatieproblemen in afhankelijkheid van de leeftijd en de pariteit

Pariteit	Leeftijd		
	< 21 jaar	21 t/m 29 jaar	> 29 jaar
primigraviditeit	3,2 (380)	2,2 (267)	2,3 (43)
multigraviditeit	0 (69)	0,4 (500)	1,1 (648)

Bij twee verschillende groepen vrouwen werd nog nagegaan in hoeverre zich tijdens de dilatatie een probleem voordeed. Bij de ene groep (groep a.) kon klinisch verwacht worden dat er sprake was van een verhoogd risico en bij de tweede groep (groep b.) van een verminderd risico. Om beide groepen vergelijkbaar te maken werden zij uitgesplitst naar dilatatiediameter. Groep a. betreft de vrouwen in dit onderzoek die jonger (<25 jaar) en primigravidae zijn met een korte zwangerschapsduur (< 8 weken): 308 vrouwen (16,1%). Groep b. betreft de vrouwen die ouder (≥25 jaar) en multigravidae zijn met een middelmatige zwangerschapsduur (9 t/m 12 weken): 785 vrouwen (41,0%). In groep a. kwam 8 maal dit is 2,6% een probleem voor, in groep b. 4 maal dit is 0,5%.

Bespreking:

Er lijkt een tendens van verhoogd risico (faktor 5) aanwezig te zijn bij de groep vrouwen die jong en primigravida is en een korte zwangerschapsduur heeft. Dit is in overeenstemming met de klinische ervaring.

7. Risiko verhogende factoren

Ook hier zijn de getallen weer te klein om een definitieve uitspraak te kunnen doen.

7.3. Konklusie

Bij ons onderzoek met betrekking tot risiko verhogende factoren bij de dilatatie (factoren die vooral uit klinische ervaring, maar ook uit literatuurgegevens bekend zijn) blijkt dat het bestaan ervan statistisch niet vastgesteld kan worden. Wel wijzen de verkregen gegevens in de richting van het bestaan van die risiko verhogende factoren. Deze tendens lijkt statistisch alleen bevestigd te kunnen worden in een onderzoek waarbij de populatie zo groot is dat het aantal complicaties (dat op zich gering is) hoog genoeg is om die factoren vast te kunnen stellen.

Uit ervaring en bevestigd door literatuurgegevens en de tendenzen uit dit onderzoek, lijkt de groep met het minst aantal complicaties gevormd te worden door multigravidae tussen de twintig en dertig jaar en met een zwangerschapsduur van acht tot twaalf weken.

konklusies en aanbevelingen

8.1. Toetsing Passend Aanbod Voorzieningen

De Dr. W.F. Stormkliniek als passende voorziening

De abortuspolikliniek is ontstaan als een antwoord op een vraag naar hulp bij ongewenste zwangerschap welke door de ziekenhuizen in die tijd niet adequaat beantwoord kon worden. De abortuspolikliniek voldoet, voorzover is na te gaan, aan de gestelde criteria: zij voldoet aan een behoefte, is goed bereikbaar, is laagdrempelig en redelijk betaalbaar. Uit dit oogpunt bezien verdient het aanbeveling de bestaande voorziening te handhaven.

Aan de behoefte lijkt met het huidige aantal abortuspoliklinieken te kunnen worden voldaan en hun geografische spreiding is zodanig dat ze voldoende bereikbaar zijn. De opleiding tot abortusarts behoeft verandering. Deze opleiding dient geformaliseerd te worden waardoor de abortusarts als zodanig gekwalificeerd is. Bij het achterwachtziekenhuis dient de nodige vaardigheid met abortuswerk te bestaan. Verder onderzoek rondom de hulpverlening is nodig voor renovatie en innovatie van de behandeling met name ten aanzien van het antibioticabeleid. De financiering van de abortushulpverlening dient opgenomen te worden in het ziekenfonds- en ziektekostenverzekeringspakket.

8.2. Toetsing Aangewende Middelen

Beoordeling van de medische werkwijze en toegepaste medische middelen

De werkwijze op zich wordt over het algemeen effectief en bevredigend toegepast alhoewel deze nog wel vatbaar is voor verbeteringen. Van de meeste medikamenten zal het nut verder onderzocht moeten worden. Van de aangewende medische instrumenten blijkt de sonde niet geschikt te zijn voor meting van de uterusholte. Bij de dilatatie kan in plaats van Hegar stiften beter met Hawkin-Ambler stiften gewerkt worden. Voorts verdient het aanbeveling voor de aspiratie een plastic zuigkanule te gebruiken die aan het uiteinde afgerond is. Om de gevolgen van een onverwachte konfrontatie met een tweede trimester zwangerschap tijdens de behandeling de baas te kunnen is het gewenst dat het instrumentarium voor uitvoering van een aspirotomie in de abortuspolikliniek aanwezig is. Voor wat betreft de werkwijze van het medisch personeel, hier dient de arts de zwangerschapsduur zeer precies te bepalen. In geval van een niet normale laatste menstruatie, een onregelmatige cyclus, bij een wanverhouding tussen anamnese en inwendig onderzoek en dergelijke is een onderzoek met de echograaf meestal onontbeerlijk. De arts dient er voor te zorgen dat altijd lokale anesthesie gegeven wordt, dat nooit verder dan tot tien mm gedilateerd wordt, dat bij jonge primigravidae uiterst voorzichtig te werk gegaan wordt en voorts verdient het aanbeveling bij een zwangerschapsduur tussen de twaalf en zeventien weken van de aspirotomiemethode gebruik te maken. Het curettement dient altijd goed uitgewassen en makroskopisch geïnspecteerd te worden om kompletie en konformiteit met anamnese en onderzoek

8. Konklusies en aanbevelingen

vast te kunnen stellen. Bovendien kan zo nagegaan worden of het zwangerschapsprodukt zich intra- of extra-uterien bevond en of er sprake was van een molazwangerschap. Er dienen betere wegen gevonden te worden om een goede follow-up te verkrijgen.

8.3. Interkollegiale Toetsing

Beoordeling van het resultaat van de abortusbehandeling, de nakontrolle en de opgetreden verwikkelingen

Aan het beoogde resultaat van de abortusbehandeling, te weten de zwangerschapsafbreking, werd redelijk goed voldaan: in circa 99% vond primair volledige uitruiming plaats.

De incidentie van de directe complicaties en vroege complicaties in het onderzoek met resp. 0,7 en 2,9% is niet hoog en blijkt over het algemeen lager dan de incidentie genoemd in de literatuur.

Gezien de aard van de complicaties is het zeker nog mogelijk de incidentie verder terug te brengen. Dit kan gebeuren voor wat betreft de complicaties tijdens de behandeling door bij injiceren van het lokaal anestheticum de drie en negen uur positie te vermijden en niet diep te punkteren, het gebruik van de sonde ter meting van de diepte van de uterus te vermijden en een beter beleid bij perforatie en cervixbeschadiging te voeren. Bij perforatie bestaat dit uit observatie van de patiënte als de behandeling beëindigd is en de perforatie duidelijk niet paramediaan of diep is geweest. In de overige gevallen dient de patiënte naar het ziekenhuis gestuurd te worden voor een laparoscopische inspektie. Bij een cervixbeschadiging, in de vorm van

een cervixwandruptuur en een niet te stelpen bloeding, bestaat het beleid uit onmiddellijke ziekenhuisverwijzing. Het verdient aanbeveling dat de abortusarts vertrouwd is met de aspirotomiemethode, dat in geval van occult bloedverlies onmiddellijk wordt geheraspireerd en dat - wanneer het bestaan van een extra uteriene graviditeit wordt vermoed - eerst de aspiratie wordt uitgevoerd, waarna aan de hand van het curettement het verdere beleid wordt bepaald.

Voor wat betreft de vroege complicaties dient verbetering nagestreefd te worden door onderzoek te doen naar het voorkomen van infectie na de abortus en in het geval van het direkt plaatsen van een I.U.D. na de abortus. Bij aanhoudend vaginaal bloedverlies en/of het positief blijven van de zwangerschapstest dient het te voeren beleid afhankelijk te zijn van het tijdsverloop na de abortus. Goede inspectie van het curettement zal de incidentie van hercurettage doen afnemen. Ter voorkoming van onnodige ziekenhuisopname dient hercurettage zoveel mogelijk in de abortuspolikliniek plaats te vinden en dient de opleiding verbeterd te worden zodat betere diagnostiek bedreven kan worden. Tenslotte dient rekening gehouden te worden met het feit dat de ongewenst zwangeren met de minste complicaties multigravidae zijn met een leeftijd tussen de twintig en dertig jaar en een zwangerschapsduur tussen de acht en twaalf weken.

8.4. Opleiding, toets en registratie

Bij de verschillende toetsingen in dit onderzoek worden herhaaldelijk aanbevelingen gedaan teneinde effectiviteit en efficiëntie van het werk te verbeteren. Een van de belangrijkste wegen hiertoe is het formaliseren en organiseren van de opleiding. Eerder werd

8. Konklusies en aanbevelingen

reeds ingegaan op de voor- en nadelen van formalisering van de opleiding (§ 2.4.). In deze paragraaf wordt een schets gegeven van de voor abortuswerk benodigde kennis en wordt een voorstel gedaan tot theoretische en praktische uitvoering van de benodigde medisch technische training. Dit voorstel berust gedeeltelijk op resultaten uit het onderzoek, gedeeltelijk op eigen ervaring. Theoretisch gezien bestaat het abortuswerk, zoals in dit onderzoek geschetst, uit verschillende aspecten zoals sociologische, psychologische, algemeen medische en gynaecologische. Sociologisch gezien dient een abortusarts inzicht te hebben in de opbouw van de groep vrouwen die om een abortus verzoekt, in de sociale achtergronden van die groep, in het nut en de techniek van het registreren van vele gegevens met betrekking tot abortus (de statistiek van het abortuswerk). Psychologisch gezien zal de abortusarts gesprekstechnieken moeten beheersen, persoonlijkheidsaspecten moeten kunnen herkennen vooral met het oog op het achterhalen van de authenticiteit van het verzoek tot abortus, om de vrouw eventueel te kunnen helpen als zij meer inzicht nodig heeft in haar motivatie tot een abortus en om bij de nakontrolle de vrouw te kunnen begeleiden als zij tezeer lijdt onder gevoelens van spijt, verdriet of schuld zeker indien zij bij de eigen huisarts of andere hulpverleners niet terecht kan. De abortusarts moet ook kunnen beoordelen of hij de vrouw wellicht voor verdere begeleiding dient te verwijzen naar een speciale instelling op het gebied van de geestelijke gezondheidszorg. Algemeen medisch gezien zal de abortusarts onder meer de medische kontra-indikaties van een poliklinische abortus goed moeten kennen en op de hoogte moeten zijn van de indicaties, gevaren en kontra-indikaties van de verschillende bij het abortus-

werk toe te passen medikaties.

Ook op gynaecologisch gebied zal de abortusarts verschillende zaken moeten beheersen. Hij zal het belang van de gynaecologische diagnostiek en de problemen van de zwangerschapsduurbepaling moeten kennen en met name met de differentiële diagnostiek bekend moeten zijn. Minstens één van de medewerkers van de abortuspolikliniek zal gynaecologisch echografisch onderzoek moeten kunnen uitvoeren. Ten aanzien van de uitvoering van de abortus zelf zullen hem uiteraard de verschillende instrumentele technieken bekend moeten zijn, evenals de aard van de complicaties en het daarbij te voeren beleid. Hij zal op de hoogte moeten zijn van de diverse makroskopische en mikroskopische bijzonderheden van het curettement. Wat betreft de nakontrolle dient hem bekend te zijn dat het tijdstip ervan een rol speelt bij de diagnostiek van de na abortus voorkomende complicaties. De aard van de complicaties en het daarbij te voeren beleid moeten bekend zijn en er dient inzicht te bestaan in het verloop van de H.C.G. concentratie na afbreking van de zwangerschap. Ook moet voldoende kennis bestaan omtrent de achtergronden en de toepassing van anticonceptiemiddelen.

Aan de hand van de verschillende specifieke aspecten van het abortuswerk kunnen voor de opleiding worden aangetrokken respectievelijk een socioloog, een psycholoog en een met abortuswerk vertrouwd zijnde gynaecoloog.

Het theoretische gedeelte zou, gezien het onderwijs-technische aspect, vermoedelijk het beste in handen gelegd kunnen worden van de academische ziekenhuizen, voorzover die daartoe bereid zijn en over de nodige informatie met betrekking tot de abortushulpverlening beschikken. De opleiding zou cursorisch van karakter

8. Konklusies en aanbevelingen

kunnen zijn.

Het praktische gedeelte van de opleiding zou in daartoe gekwalificeerde abortuspoliklinieken zelf moeten geschieden en zou het beste in handen gelegd kunnen worden van de daartoe bevoegde en aangestelde medisch leiders. Gezien de ervaringen in de praktijk lijkt het in beginsel voldoende dat de kandidaat een dertigtal "routine" abortus (8-12 weken), een tiental vroege abortus (<8 weken) en een tiental aspiriotomieën (13-16 weken) onder zijn supervisie uitvoert. De techniek van de aspiriotomie zou ook geleerd kunnen worden in abortuspoliklinieken gespecialiseerd in tweede trimester abortus provocatus. Daarna zou de kandidaat nog zelfstandig een vijftigtal abortus dienen uit te voeren in de opleidingspolikliniek waarbij de eis is dat de opleider in ieder geval in de polikliniek aanwezig is. De totale opleidingsduur van zowel het theoretische als het praktische gedeelte zou in totaal niet korter dan drie en niet langer dan ongeveer zes maanden moeten zijn.

Zowel het theoretische als het praktische gedeelte van de opleiding zou alleen getoetst mogen worden door een gynaecoloog die goed bekend is met de dagelijkse praktijk rond het abortuswerk. In hoeverre dat mogelijk is is de vraag. Aan de ene kant zijn er slechts weinig gynaecologen die zelf veel abortus uitvoeren, anderzijds zijn er artsen die geen gynaecoloog zijn maar die al jaren dagelijks nauw bij het abortuswerk betrokken zijn en door hun daarin opgebouwde ervaring bekwaam genoemd mogen worden. In de praktijk zal de oplossing waarschijnlijk hierin gevonden moeten worden dat enkele van deze bekwame abortusartsen als praktijktoetser worden aangesteld.

De normen die tot de bevoegdheid van de opleiders en de

opleidingsgeschiktheid van poliklinieken leiden, de wijze van visitatie van die opleidingspoliklinieken en de registratie van de tot abortus bevoegde artsen dienen geregeld te worden. Hiertoe zou een deskundigenkommissie kunnen worden ingesteld bijvoorbeeld als uitvloeisel van overleg tussen afgevaardigden van de K.N.M.G., de hoofdinspectie van de volksgezondheid en de medische kommissie van Stimezo Nederland.

hoofdstuk 9

samenvatting

In Nederland heeft zich de abortushulpverlening ontwikkeld in poliklinieken en wordt daar uitgevoerd door artsen-niet-gynaecologen. Het doel van dit onderzoek is geweest de kwaliteit van de poliklinische abortushulpverlening te toetsen aan een aantal criteria. Het onderzoek werd uitgevoerd in de Dr. W.F. Stormkliniek te Rotterdam. De gang van zaken in deze abortuspolikliniek mag gelden als representatief voor wat op dit gebied in Nederland gebruikelijk is.

Getoetst werd in drie verschillende richtingen:

- a. Toetsing Passend Aanbod Voorzieningen;
- b. Toetsing Aangewende Middelen;
- c. Interkollegiale Toetsing (medical audit).

Bij elk van deze toetsingen vond een beoordeling plaats en werden - waar nodig - aanbevelingen gedaan ter verbetering van de bestaande situatie. (Hoofdstuk 1).

Toetsing Passend Aanbod Voorzieningen

Omdat in de Nederlandse gezondheidszorg een planmatige opzet van de abortuspoliklinieken ontbreekt kon in dit onderzoek het al dan niet passend zijn van de bestaande voorziening slechts beoordeeld worden aan de hand van de ervaringen die gaande weg werden opgedaan.

De gespecialiseerde abortuspoliklinieken ontstonden vooral in de tijd dat de vraag naar lege artis uitgevoerde abortus provocatus zich opdrong. De daarvoor geëigende instellingen, de gynaecologische afdelingen van ziekenhuizen, weigerden over het algemeen aan deze vraag te voldoen. Daarom namen in Rotterdam (destijds toonaangevend voor de situatie in Nederland) enkele huisartsen

gesteund door psychiaters het initiatief tot oprichting van een abortuskliniek en maakten zij zich de techniek van de lege artis uitgevoerde abortus eigen. Achteraf is gebleken dat de abortuspolikliniek als passende voorziening over het algemeen goed voldoet aan de daarvoor ontwikkelde criteria: het voorziet in een behoefte, is goed bereikbaar, is laagdrempelig en redelijk betaalbaar. In hoeverre de voorziening medisch technisch verantwoord is blijkt later uit de toetsing aangewende middelen en uit de interkollegiale toetsing. Gebleken is dat het aanbeveling verdient de toekomstige abortushulpverlening volgens een plan uit te werken waarbij de huidige poliklinische abortushulpverlening als uitgangspunt gebruikt kan worden. Voorts is het aan te bevelen de opleiding tot abortusarts te formaliseren zodat de huidige goede kwaliteit van het abortuswerk gehandhaafd wordt. Het is gewenst dat bij de zogenaamde achterwachtziekenhuizen de nodige vaardigheid met abortuswerk bestaat en dat er vaste afspraken bestaan over het opvangen van patiënten met complicaties. Mogelijkheden tot wetenschappelijk onderzoek in de abortuspoliklinieken dienen gehandhaafd te blijven en verder ontwikkeld te worden. De financiering van de hulpverlening in zelfstandige abortuspoliklinieken dient opgenomen te worden in het ziekenfonds- of ziektekostenverzekeringspakket. (Hoofdstuk 2).

De efficiëntie en de effectiviteit van de abortushulpverlening werd beoordeeld door van een welomschreven groep vrouwen de patiëntengegevens, de medische werkwijze, de toegepaste medische middelen, de resultaten van de behandeling en de daarbij opgetreden verwickelingen prospectief en preskriptief vast te leggen. Onderzocht werden alle patiënten die de Dr. W.F. Storm-

9. Samenvatting

kliniek te Rotterdam in één jaar tijds (1 april 1978 tot 1 april 1979) bezochten en die in Nederland woonachtig zijn (2.169 patiënten). Van deze patiënten werden er 1.916 behandeld. Van de overige 253 patiënten waren er 115 niet zwanger en was bij 112 patiënten de zwangerschap te ver gevorderd. Van 1.148 behandelde vrouwen konden nakontrolegegevens verzameld worden, bij 892 vrouwen door nakontrolé in de polikliniek, bij 256 door middel van een nakontroléformulier. Er zijn aanwijzingen dat de groep waarvan geen nakontrolégegevens konden worden verzameld aselekt is. De gegevens van alle patiënten werden in een komputer ingevoerd en met behulp van een daartoe geschreven programma geanalyseerd.

Enkele aspecten verdienen nog de aandacht: als uitgangspunt bij abortusaanvragen wordt het "ja...tenzij"-standpunt gehanteerd: er wordt gedurende de intake uitsluitend gezocht naar kontra-indikaties op medisch, psychisch of sociaal terrein.

Door de huisarts werden ongeveer 75% van de 2.169 vrouwen verwezen, wat de centrale positie van de huisarts bij abortushulpverlening onderstreept. De Fiom blijkt een belangrijke rol te spelen bij verwijzing van patiënten jonger dan 21 jaar.

Ongeveer de helft van de vrouwen was gehuwd of gehuwd geweest, 25% was jonger dan 21 jaar, 40% tussen de 21 en 30 jaar en 37% was primigravida.

Het percentage recidivisten in dit onderzoek was 17,4% (voor de Nederlandse abortuspoliklinieken gezamenlijk 14,1%). De reden hiervan is dat in de Dr. W.F. Stormkliniek, in vergelijking met andere abortuspoliklinieken, meer vrouwen behandeld worden die van oorsprong afkomstig zijn uit de Middellandse Zee landen, Suriname en de Nederlandse Antillen, zijnde abortusrecidief risikogroepen.

De niet zwangere groep bestond veelal uit oudere vrouwen die hun amenorroe duiden als zwangerschap in plaats van het uitblijven van de menstruatie wegens het klimakterium. De groep "te ver" zwanger bestond veelal uit jonge ongehuwde primigravidae, die hun amenorroe waarschijnlijk duiden als het uitblijven van de menstruatie wegens een onregelmatige cyclus in plaats van een zwangerschap. (Hoofdstuk 3).

Toetsing Aangewende Middelen

De medische werkwijze en de toegepaste medische middelen bij de behandeling en nakontrolé werden besproken en - mede op grond van literatuurgegevens - beoordeeld. De procedure van intake bleek te voldoen. Premedikatie van 0,5 mg atropine i.m. blijkt een geschikt middel te zijn ter preventie van vasovagale shock. Routine gebruik van diazepam i.v. of i.m. ter sedatie bleek over het algemeen niet nodig. Aan lokale anesthesie wordt de voorkeur gegeven boven algemene anesthesie omdat bij lokale anesthesie ernstige complicaties minder vaak voorkomen, het mortaliteitscijfer lager ligt, de wijze van toediening eenvoudiger is en de kosten ervan laag zijn. Het verdient aanbeveling lokale anesthesie door middel van een paracervicaal blok toe te passen en daarbij mepivacaïne zonder adrenaline te gebruiken. Ter voorkoming van pijn bij het aanhaken van de portio uteri door de kogeltang verdient het aanbeveling eerst een klein depôt anestheticum in de aanhaakplaats te injecteren. De sonde blijkt vanwege de kans op perforatie niet geschikt te zijn voor meting van de uterus-holte; voor dit doel kan beter een wat dikkere dilatator gebruikt worden. Vacuümaspiratie voorafgegaan door dilatatie is een geschikte methode om de zwangere uterus te ledigen. Immers, er kan worden volstaan met

9. Samenvatting

een relatief geringe dilatatiediameter, het zwangerschapsprodukt wordt in toto verzameld en de methode is snel, veilig en goedkoop. Er mag bij een eerste trimester zwangerschap nooit verder gedilateerd worden dan tot een doorsnee van tien millimeter zodat beschadiging van het cervicaal weefsel voorkomen wordt. Om dezelfde reden behoort bij jonge primigravidae de dilatatie uiterst voorzichtig uitgevoerd te worden. Voor dilatatie kan het beste met Hawkin-Ambler stiften gewerkt worden omdat door de tapse vorm bij de dilatatie minder kracht gebruikt hoeft te worden. Voor de aspiratie kan het beste gebruik gemaakt worden van een plastic zuigkanule die aan het uiteinde is afgerond. Het verdient aanbeveling bij zwangerschappen tussen twaalf en zeventien weken van de aspirotomie methode gebruik te maken. Een goede makroskopische inspectie van het curettement is in alle gevallen nodig voor het vaststellen van de aanwezigheid en komplete van het ei, voor de schatting van de zwangerschapsduur en om ziekelijke afwijkingen uit te sluiten.

Een definitief antwoord op de vraag of antibiotica profylaxe in alle gevallen moet worden toegediend, valt zonder verder onderzoek niet te geven. Wanneer het niet wordt toegediend dreigt het gevaar van infectie in de vorm van salpingitis of pelveoperitonitis, bij toediening dreigt het gevaar van het ontstaan van multi-resistente bacteriën. Het gevaar van infectie met *Neisseria gonorrhoea* lijkt niet groot daar in een door ons uitgevoerd onderzoek bij 1.688 vrouwen naar cervicale gonorroe dit slechts bij 0,8% voorkwam. Als profylaxe gegeven wordt kan het beste tetracycline gegeven worden daar voor penicilline resistente gonococcen, chlamydia trachomatis en overige gram positieve en negatieve bacteriën daar gevoelig voor zijn. Bovendien

is het een van de goedkoopste antibiotica.

Bij Rhesusnegatieve vrouwen dient bijna altijd anti(D) immunoglobuline gegeven te worden. Hiervoor zullen de sinds kort bestaande 75 gamma bevattende ampullen goed voldoen.

Bij ongeveer 10% van de vrouwen werd de zwangerschapsduur onjuist bepaald. Merendeels betreft het hier vrouwen met een onregelmatig menstrueel patroon. Het niet grondig afnemen van de menstruele anamnese lijkt hiervan de oorzaak te zijn. De operateur kan dan tijdens de behandeling gekonfronteerd worden met een zwangerschapsduur langer dan twaalf weken. Instrumentarium en ervaring kunnen in die gevallen tekort schieten. Afgezien hiervan verdient het nog aanbeveling in het geval van een niet normale laatste menstruatie, een onregelmatige cyclus, diskrepantie tussen anamnese en inwendig onderzoek en dergelijke, van de echograaf (real time) gebruik te maken.

Het verzamelen van follow-up gegevens dient verbeterd te worden. (Hoofdstuk 4).

Interkollegiale Toetsing (medical audit)

In dit onderzoek wordt een complicatie gedefinieerd als elke gebeurtenis die een niet bedoeld gevolg is van de behandeling tot afbreken van de zwangerschap. Onder een directe complicatie wordt verstaan een complicatie die tijdens de abortus of binnen een uur daarna optreedt, onder een vroege complicatie een complicatie die binnen de drie eerstvolgende weken optreedt. Aan het beoogde resultaat van een abortusbehandeling, te weten zwangerschapsafbreking, werd redelijk goed voldaan: in ongeveer 99% vond primair volledige uitruiming plaats.

De incidentie van de directe complicaties is gering en

9. Samenvatting

bedroeg 0,72%: eenmaal tijdens de anesthesie, driemaal een perforatie van de uterus met de sonde, tweemaal een cervixbeschadiging, eenmaal een onvolledige uitruiming, zesmaal bloedverlies meer dan 500 ml en eenmaal occult bloedverlies. In de literatuur wordt als frekwentie van directe complicaties genoemd 0,07 tot 4,09%.

Uit het onderzoek blijkt dat het aan te bevelen is om bij het aanleggen van een paracervicaal blok de drie en negen uur positie te vermijden en niet diep te punkteren zodat het aanprikken van de a.cervicalis zoveel mogelijk vermeden wordt. Voorts is het beter het gebruik van de sonde ter meting van de hoogte van de uterus te vermijden. Dit zal het risico van perforatie van de uterus verminderen; in dit onderzoek kwamen drie gevallen van perforatie voor, allen met de sonde. Bij perforatie kan de behandeling beperkt blijven tot observatie van de patiënte zolang de perforatie niet duidelijk paramediaan (risiko van vaatsteelbeschadiging) of diep (risiko van darmbeschadiging) is geweest en indien de abortusbehandeling beëindigd is. In de overige gevallen is het beter de patiënte in een ziekenhuis op te laten nemen. Bij cervixwandruptuur gepaard gaande met een bloeding is het aan te bevelen de patiënte onverwijld naar het ziekenhuis te sturen waar laparoscopische inspektie uitgevoerd dient te worden teneinde uitsluitsel te krijgen over het bestaan van een intra-abdominale bloeding. Bij zwangerschapsafbreking tussen de twaalf en zeventien weken is het beter van de aspirotomie methode gebruik te maken omdat deze de meeste kans biedt op een volledig uitgeruimde uterus. Voorts wordt aanbevolen bij bloedverlies van meer dan 750 ml de patiënte naar het ziekenhuis te verwijzen en om bij occult bloedverlies direkt te heraspireren. De mortaliteitscijfers hebben in dit onderzoek betrek-

king op literatuurgegevens uit binnen- en buitenland. In Nederland is de mortaliteit voor abortus in zelfstandige abortuspoliklinieken voor eerste trimester abortus nul, voor eerste en tweede trimester abortus tezamen 0,14 per 100.000 (nl. 1 op 700.000). Nederland heeft daarmee - voor zover ons bekend - mondiaal het laagste mortaliteitscijfer van abortus in poliklinieken. De mortaliteit bij abortus is aanzienlijk verlaagd sinds het tijdstip van liberalisatie aangezien sedertdien abortus lege artis wordt uitgevoerd. In de V.S. is aangetoond dat een andere belangrijke faktor de zwangerschapsduur is: de mortaliteit is 50% hoger voor elke week uitstel van de abortus.

Wanneer vermoed wordt dat er sprake is van een extra uteriene graviditeit is het gewenst eerst vacuümaspiratie uit te voeren en vervolgens aan de hand van de bevindingen van het curettement het verdere beleid te bepalen. Dit voorkomt onnodige ziekenhuisopname mede omdat uit de literatuur blijkt dat de frekwentie van extra uteriene graviditeit bij abortus provocatus met een faktor twintig minder vaak voorkomt dan bij normale zwangerschappen.

Molazwangerschap werd in dit onderzoek niet gezien. Het is belangrijk hier steeds op verdacht te zijn en er het curettement makroskopisch goed op na te zien mede omdat een molazwangerschap waarschijnlijk vaker voorkomt dan in de literatuur staat vermeld.

Het in de literatuur veelvuldig genoemde verband tussen een lage komplikatiefrekwentie en een grote ervaring van de arts kon in dit onderzoek niet teruggevonden worden, daar in de polikliniek ten tijde van het onderzoek geen onervaren artsen werkzaam waren. (Hoofdstuk 5).

9. Samenvatting

De incidentie van de vroege complicaties is 2,9%: dertien maal adnexitis, zeven maal abnormaal bloedverlies na de abortus en veertien maal hercurettage. In de literatuur wordt als frekwentie van vroege complicaties genoemd 0,35 tot 17,10%. Uit onderzoeksresultaten met betrekking tot de vroege complicaties kunnen weinig konklusies getrokken worden aangezien de follow-up matig was. Daarbij komt dat het begrip vroege complicaties moeilijk te definiëren is.

Nader onderzoek naar het vóórkomen van infectie na de abortus lijkt nodig, mede in verband met het antibiotica beleid en het plaatsen van een I.U.D. direct na de abortus. Geadviseerd wordt een afwachtende houding aan te nemen indien er sprake is van aanhoudend vaginaal bloedverlies zonder forse hemoglobine daling binnen drie weken na de abortus, ongeacht de uitslag van de zwangerschapstest.

Uit een door ons uitgevoerd onderzoek naar de verdwijning van humaan chorion gonadotrofine (H.C.G.) uit plasma en urine na abortus provocatus bleek dat de verdwijning uit het plasma verliep volgens een multi-exponentiële kurve met een halfwaarde tijd van 0,63 dag gedurende de eerste twee dagen na de abortus en een halfwaarde tijd van 3,85 dagen in de periode daarna. De verdwijning van H.C.G. uit de urine verliep exponentieel met een halfwaarde tijd van 1,3 dag. Het bleek dat een zwangerschapsurinetest met een gevoeligheid van 1 IE / ml H.C.G. na abortus van een normale zwangerschap in de loop van twee weken meestal en van vier weken altijd negatief moet uitvallen.

Wanneer uitsluitend de zwangerschapstest binnen drie weken na de abortus nog positief is, is hercurettage dan ook over het algemeen niet geïndiceerd. Deze dient wel zonder meer uitgevoerd te worden indien de test

vier weken na de abortus nog positief is. Verwijzing naar de gynaecoloog ter verdere evaluatie is geïndiceerd als na hercurettage de zwangerschapstest nog positief blijft, dit in verband met een mogelijke trofoblastziekte. Over het algemeen konden als oorzaak voor de onvolledige uitruiming, in verband waarmee hercurettage nodig was, gevonden worden: een moeizaam verlopende dilatatie tijdens de behandeling, korte of lange zwangerschapsduur of een uterus anomalie. Het verdient dan ook aanbeveling in die gevallen de behandeling extra zorgvuldig uit te voeren en voor een goede nakontrolé zorg te dragen. Ziekenhuisverwijzing was in het merendeel van de gevallen niet nodig. (Hoofdstuk 6).

Er werd nog gezocht naar risico verhogende factoren die uit klinische ervaring bekend zijn en die in de literatuur genoemd worden. Zo zal eerder met een verwikkeling rekening gehouden worden bij een oplopende dilatatie doorsnee, zeer korte (< 8 weken) of langere (> 12 weken) zwangerschapsduur, jongere of oudere vrouwen, bij primigravidae en bij bepaalde combinaties van deze factoren. Statistisch konden deze factoren in dit onderzoek niet vastgesteld worden. Dit viel ook niet te verwachten gezien het geringe aantal verwikkelingen en de vele factoren waarvan de invloed werd nagegaan. Wel lijkt de groep met het minst aantal complicaties gevormd te worden door multigravidae in de leeftijd van twintig tot dertig jaar en met een zwangerschapsduur van acht tot twaalf weken. (Hoofdstuk 7).

De konklusie van het onderzoek is dat de abortuspolikliniek een passende voorziening is en dat de werkwijze op zich - alhoewel nog vatbaar voor verbetering - over het algemeen effectief en bevredigend wordt toe-

9. Samenvatting

gepast. Voorts wordt aan het beoogde doel redelijk voldaan.

De incidenties van de direkte en vroege complicaties zijn laag.

Er wordt een voorstel gedaan, deels op grond van het onderzoek deels op grond van eigen ervaring, tot formalisering en organisatie van de opleiding. In verband hiermee wordt een schets gegeven van de voor abortuswerk benodigde kennis. Voorts wordt er een voorstel gedaan tot theoretische en praktische uitvoering van de benodigde medisch technische training. (Hoofdstuk 8).

zusammenfassung

In Holland hat sich die Behandlung des Schwangerschaftsabbruches in den Polikliniken entwickelt und wird von praktischen Ärzten - nicht speziell von Gynäkologen - durchgeführt. Die Zielsetzung dieser Untersuchung bestand darin, die Qualität des ambulanten Schwangerschaftsabbruches anhand mehrerer Kriterien zu überprüfen. Die Untersuchung wurde in der 'Dr. W.F. Stormkliniek' in Rotterdam durchgeführt. Hinsichtlich der in Holland üblichen Abtreibungspraxis gilt diese Poliklinik als repräsentativ.

Die folgenden drei Punkte wurden einer genaueren Untersuchung unterzogen:

- a) Untersuchung nach dem Vorhandensein entsprechender Versorgungseinrichtungen;
- b) Untersuchung der angewandten Behandlungsmethoden;
- c) Untersuchung der interkollegialen Behandlungsüberwachung (medical audit).

Bei jeder dieser Untersuchungen fand eine Beurteilung statt und nötigenfalls wurden Empfehlungen zur Verbesserung der bestehenden Situation aufgestellt. (1. Kapitel)

Untersuchung nach dem Vorhandensein entsprechender Versorgungseinrichtungen

Da in der niederländischen Gesundheitsfürsorge eine einheitliche Regelung für die Abtreibungspolikliniken fehlt, konnte in dieser Abhandlung nicht untersucht werden, ob die vorhandenen Versorgungseinrichtungen den Erfordernissen entsprechen oder nicht, sondern es konnten nur Beurteilungen darüber ausgesprochen werden, wie sich die Versorgung aus der Praxis her von selbst geregelt hat.

Die sich speziell mit Schwangerschaftsabbrüchen befassenden Polikliniken (die sogenannten Abortus- oder Ab-

treibungspolikliniken) entstanden vor allem in der Zeit, in der das Bedürfnis nach medizinisch zu verantwortenden Schwangerschaftsabbrüchen aktuell wurde. Die dazu geeigneten Einrichtungen, nämlich die gynäkologischen Abteilungen der Krankenhäuser, weigerten sich im allgemeinen, einem solchen Bedürfnis zu entsprechen. Deswegen ergriffen in Rotterdam (damals tonangebend für die niederländische Situation) einige Hausärzte, die von Psychiatern unterstützt wurden, die Initiative zur Gründung einer Abtreibungsklinik und machten sich die Technik eines medizinisch zu verantwortenden Schwangerschaftsabbruches zu eigen.

Im Laufe der Zeit hat sich herausgestellt, dass die Abtreibungspoliklinik als eine dem Schwangerschaftsabbruch entsprechende Versorgungseinrichtung im allgemeinen in vollem Umfange den hierfür entwickelten Kriterien entspricht: sie befriedigt ein Bedürfnis und ist leicht zugänglich. Es gibt keine Türschwellenangst, und der Preis für die Behandlung ist angemessen. Inwieweit die Behandlung medizinisch-technisch zu verantworten ist, wird sich später in der Untersuchung der angewandten Behandlungsmethoden und der interkollegialen Behandlungsüberwachung (medical audit) noch zeigen. Es hat sich als empfehlenswert erwiesen, bei zukünftigen Schwangerschaftsabbrüchen so zu verfahren, dass man die heutige ambulante Behandlung des Schwangerschaftsabbruches als Ausgangspunkt betrachtet. Des weiteren ist es noch zu empfehlen, die Ausbildung des Arztes, der sich auf Schwangerschaftsabbrüche spezialisiert, zu formalisieren, so dass der hohe Stand der heutigen Abtreibungspraxis gewährleistet bleibt. Es wäre ausserdem erforderlich, dass in den sogenannten allgemeinen Krankenhäusern die nötigen Abtreibungsfachkenntnisse bestünden und dass es feste Vereinbarungen über die

Aufnahme und Behandlung von Patientinnen mit Komplikationen gäbe. Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Untersuchung in den Abtreibungspolikliniken müssen gewährleistet bleiben und weiter entwickelt werden. Die Behandlungskosten in selbständigen Abtreibungspolikliniken müssten von der Krankenkasse bezahlt werden. (2. Kapitel)

Die Zweckmässigkeit und der Effekt des Schwangerschaftsabbruches wurde dadurch beurteilt, dass von einer genau umschriebenen Gruppe Frauen die Patientendaten, die medizinische Arbeitsweise, die angewandten medizinischen Hilfsmittel, die Ergebnisse der Behandlung und die dabei aufgetretenen Schwierigkeiten prospektiv und präskriptiv festgelegt wurden.

Untersucht wurden alle Patientinnen, die die 'Dr. W.F. Stormklinik' in Rotterdam während eines Jahres (vom 1. April 1978 bis zum 1. April 1979) besuchten und die in den Niederlanden wohnen (2.169 Patientinnen). Von diesen Patientinnen wurden 1.916 behandelt. Von den übrigen 253 Patientinnen waren 115 nicht schwanger und bei 112 von ihnen war die Schwangerschaft in einem weit fortgeschrittenen Stadium. Von 1.148 behandelten Frauen konnten Nachuntersuchungsdaten gespeichert werden, bei 892 Frauen aufgrund einer Nachuntersuchung in der Poliklinik, bei 256 Frauen aufgrund eines Formulars zur Nachuntersuchung. Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass die Gruppe, von der keine Nachuntersuchungsdaten angelegt werden konnten, aselection ist. Die Daten aller Patientinnen wurden in einen Computer eingeführt und mit Hilfe eines hierfür geschriebenen Programms analysiert.

Einige Aspekte müssen noch erwähnt werden: Als Ausgangspunkt bei Abtreibungsanfragen diente der "Ja... es sei denn"-Standpunkt, d.h., dass bei der Aufnahme aus-

schliesslich nach Kontra-Indikationen auf medizinischem, psychologischem oder sozialem Gebiet gesucht wird. Vom Hausarzt wurden ungefähr 75% von den 2.169 Frauen überwiesen. Dies benachdruckt die zentrale Position des Hausarztes bei der Behandlung von Schwangerschaftsabbrüchen. Allem Anschein nach spielt die Fiom eine wichtige Rolle bei Überweisungen von Patientinnen, die jünger als 21 sind.

Ungefähr die Hälfte der Frauen war verheiratet oder verheiratet gewesen, 25% war jünger als 21 Jahre, 40% zwischen 21 und 30 Jahren und 37% war zum ersten Mal schwanger (Primigravida).

Der Prozentsatz eines wiederholten Schwangerschaftsabbruches betrug 17,4% (für alle niederländischen Abtreibungspolikliniken beträgt dieser Prozentsatz durchschnittlich 14,1%). Der Grund hierfür liegt darin, dass in der 'Dr. W.F. Stormklinik', im Vergleich zu anderen Abtreibungspolikliniken, mehr Frauen behandelt wurden, die ursprünglich aus dem Mittelmeerraum, aus Surinam und von den Niederländischen Antillen stammen. Sie bilden eine Risikogruppe in Bezug auf einen wiederholten Schwangerschaftsabbruch.

Die nicht schwangere Gruppe bestand meistens aus älteren Frauen, die ihre Amenorrhoe nicht als das Ausbleiben der Menstruation wegen des Klimakteriums, sondern als Schwangerschaft deuteten. Die Gruppe "zu weit fortgeschritten" schwanger bestand zum grössten Teil aus jungen unverheirateten zum ersten Mal Schwangeren (Primigravidae), die ihre Amenorrhoe wahrscheinlich nicht als Schwangerschaft, sondern als das Ausbleiben der Menstruation wegen eines unregelmässigen Zyklus deuteten. (3. Kapitel)

Untersuchung der angewandten Behandlungsmethoden

Die medizinische Arbeitsweise und die angewandten medizinischen Hilfsmittel bei der Behandlung und der Nachuntersuchung werden in diesem Kapitel behandelt und - auch mit Datenmaterial aus der Fachliteratur - beurteilt bzw. ausgewertet.

Es zeigte sich, dass die Prozedur der Aufnahme zufriedenstellend war. Eine Prämedikation von 0,5 mg Atropin i.m. reichte zur Verhinderung eines Vasovagalen Schocks aus. Routinemässiges Anwenden von Diazepam i.v. oder i.m. als Sedativum war im allgemeinen nicht nötig. Der örtlichen Betäubung wird gegenüber einer Vollnarkose der Vorzug gegeben, weil bei der örtlichen Betäubung ernste Komplikationen seltener auftreten, die Zahl der Sterbefälle niedriger liegt, die Art und Weise der Verabreichung einfacher und der Kostenaufwand weitaus geringer ist. Es ist zu empfehlen, die örtliche Betäubung mittels eines Parazervikal-Blockes zu verabreichen und dabei Mepivacain ohne Adrenalin zu verwenden. Um Schmerzen beim Anheften der Portio uteri mit der Kugelzange zu verhindern, ist es empfehlenswert, erst ein kleines Depot Anästheticum in die Anheftstelle zu injizieren. Die Sonde ist wegen der Gefahr einer möglichen Perforation nicht für die Messung der Uterushöhle geeignet; zu diesem Zwecke verwendet man besser einen etwas dickeren Dilatator. Eine Dilatation, die von einer Vakuum-Aspiration gefolgt wird, ist eine geeignete Methode, den schwangeren Uterus zu entleeren. Auf alle Fälle kommt man mit einem relativ geringen Dilatationsdiameter aus, das Schwangerschaftsprodukt wird vollständig eingesammelt und die Methode ist schnell, sicher und billig. Es darf im ersten Trimester der Schwangerschaft nie weiter als bis zu einem Durch-

messer von zehn Millimetern dilatiert werden, so dass eine Beschädigung des Zervikalgewebes verhindert wird. Aus dem gleichen Grunde muss bei jungen Primigravidae die Dilatation äusserst vorsichtig durchgeführt werden. Zum Zwecke der Dilatation kann man am besten mit Hawkin-Ambler Stiften arbeiten, weil aufgrund ihrer konischen Form bei der Dilatation weniger Kraft angewendet zu werden braucht. Bei der Aspiration verwendet man am besten eine Plastiksaugkanüle, die am Ende abgerundet ist. Es ist bei Schwangerschaften zwischen 12 und 17 Wochen zu empfehlen, die Aspirotomie-Methode anzuwenden. Eine genaue makroskopische Untersuchung des Kürettements ist auf jeden Fall geboten, um festzustellen, ob das Ei anwesend und komplett ist, um die Schwangerschaftsdauer schätzen zu können und um krankhafte Abweichungen auszuschliessen. Eine definitive Antwort auf die Frage, ob Antibiotika-Prophylaxe in allen Fällen verabreicht werden muss, kann ohne weitere Untersuchung nicht gegeben werden. Wenn es nicht verabreicht wird, droht die Gefahr einer Infektion in Form von Salpingitis oder Pelveoperitonitis, bei Verabreichung droht die Gefahr, dass multi-resistente Bakterien entstehen. Die Gefahr einer Infektion mit Neisseria gonorrhoea scheint nicht gross zu sein, da in einer von uns durchgeführten Untersuchung bei 1.688 Frauen nach zervikaler Gonorrhoe diese nur bei 0,8% festgestellt werden konnte. Wenn prophylaktische Mittel verabreicht werden, kann man am besten Tetracyclin verabreichen, da penizillin-resistente Gonokokken, Chlamydia trachomatis und Gram-positive und -negative Bakterien darauf reagieren. Ausserdem ist es eines der billigsten Antibiotika. Bei Frauen mit negativem Rhesusfaktor muss man fast immer Anti-(D)-Immunoglobulin verabreichen. Hierfür

sind die seit kurzem im Handel erhältlichen Ampullen mit dem Inhalt von 75 gamma sehr geeignet.

Bei ungefähr 10% der Frauen wird die Schwangerschaftsdauer falsch ausgerechnet. Meistens handelt es sich hierbei um Frauen mit einem unregelmässigen Menstruationszyklus. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Ursache darin zu liegen scheint, dass das Abnehmen einer menstruellen Anamnese nicht gründlich genug geschieht. Der Arzt, der dann den Schwangerschaftsabbruch durchführt, kann in einem solchen Falle während der Behandlung mit einer Schwangerschaftsdauer von mehr als 12 Wochen konfrontiert werden. Es kann dann vorkommen, dass das Instrumentarium und die Berufserfahrung nicht ausreichen. Abgesehen davon ist es ausserdem noch im Falle einer nicht normalen letzten Menstruation, eines unregelmässigen Zyklus oder einer Diskrepanz zwischen Anamnese und inwendiger Untersuchung etc. zu empfehlen, den Echograph (real time) zu benutzen.

Das speichern von Nachuntersuchungsdaten muss verbessert werden. (4. Kapitel)

Untersuchung der interkollegialen Behandlungsüberwachung (medical audit)

In dieser Untersuchung ist unter einer Komplikation jeder Vorfall zu verstehen, dessen Auftreten während des Schwangerschaftsabbruches nicht beabsichtigt war. Unter einer direkten Komplikation wird die Komplikation verstanden, die während des Abtreibungseingriffes oder innerhalb einer Stunde danach auftritt; unter einer frühen Komplikation wird die Komplikation verstanden, die während der drei darauffolgenden Wochen auftritt. Es zeigte sich während der Untersuchung, dass das beabsichtigte Ziel des Eingriffes, nämlich der Schwanger-

schaftsabbruch, weitgehend ohne besondere Zwischenfälle erreicht wird: in ungefähr 99% der Fälle fand schon bei der Erstbehandlung eine vollständige Ausräumung statt.

Die Anzahl der direkten Komplikationen ist gering und betrug 0,72%: einmal während der Anästhesie, dreimal eine Perforation des Uterus mit der Sonde, zweimal eine Cervixbeschädigung, einmal eine unvollständige Ausräumung, sechsmal Blutverlust von mehr als 500 ml und einmal okkultes Blutverlust. In der Fachliteratur wird die Frequenz von direkten Komplikationen mit 0,07 bis 4,09% angegeben.

Aus der Untersuchung geht hervor, dass beim Anlegen eines Parazervikal-Blockes die Drei- und die Neun-Uhr-Position zu vermeiden ist und dass es nicht ratsam ist, tief zu punktieren, um das Anstechen der Arterie cervicalis soviel wie möglich zu vermeiden. Im übrigen ist es besser, die Sonde zur Messung der Uterushöhe zu vermeiden. Dies wird das Risiko einer Perforation des Uterus vermindern; in dieser Untersuchung kamen drei Fälle von Perforation vor, alle mit der Sonde. Bei Perforation kann die Behandlung darauf beschränkt bleiben, dass man die Patientin beobachtet, solange die Perforation nicht eindeutig paramedian (Risiko einer Gefäßstammbeschädigung) oder tief (Risiko einer Darmbeschädigung) gewesen ist und wenn die Behandlung abgeschlossen ist. In den übrigen Fällen ist es besser, die Patientin in ein Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Bei Cervixwandruptur (Ruptur der Wand des Gebärmutterhalses) zusammen mit einer Blutung, ist es zu empfehlen, die Patientin unverzüglich ins Krankenhaus zu überweisen, wo eine laparoskopische Untersuchung erfolgen muss, damit festgestellt werden kann, ob eine intra-abdominale Blutung besteht. Bei einem Schwanger-

schaftsabbruch zwischen der 12. und der 17. Woche ist es besser, die Aspirotomie-Methode zu verwenden, weil diese die grösste Gewähr für eine vollständige Ausräumung des Uterus bietet. Weiterhin wird empfohlen, die Patientin bei einem Blutverlust von mehr als 750 ml ins Krankenhaus zu überweisen und bei okkultem Blutverlust unverzüglich zu re-aspirieren.

Die Mortalität in dieser Untersuchung bezieht sich auf Daten, die der in- und ausländischen Fachliteratur entnommen sind. In den Niederlanden ist die Mortalität im Zusammenhang mit Schwangerschaftsabbrüchen in selbständigen Abtreibungspolikliniken im ersten Trimester gleich null, für das erste und zweite Trimester zusammen 0,14 pro 100.000 (nämlich 1 zu 700.000). Holland hat damit - soweit es uns bekannt ist - mondial gesehen die niedrigste Mortalität im Zusammenhang mit Schwangerschaftsabbrüchen, die in Polikliniken durchgeführt wurden. Die Mortalität bei Schwangerschaftsabbrüchen hat sich seit dem Zeitpunkt der Liberalisierung ansehnlich verringert, da ab diesem Zeitpunkt der medizinisch zu verantwortende Schwangerschaftsabbruch (Abortus provocatus lege artis) durchgeführt wird. In den Vereinigten Staaten ist bewiesen worden, dass die Schwangerschaftsdauer ein weiterer wichtiger Faktor ist: die Mortalität steigt pro Schwangerschaftswoche mit 50%.

Wenn man eine extra uterine Gravidität vermutet, sollte man erst eine Vakuum-Aspiration durchführen und anschliessend anhand des Ergebnisses des Kürettaments die weitere Arbeitsweise festlegen. Dies trägt mit dazu bei, dass eine unnötige Krankenhausaufnahme vermieden wird; es hat sich nämlich aufgrund der Fachliteratur herausgestellt, dass die Häufigkeit einer extra uterinen Gravidität beim Abortus provocatus mit einem Faktor 20 weniger oft vorkommt als bei normalen Schwangerschaften.

Eine Mole-Schwangerschaft wurde in dieser Untersuchung nicht angetroffen. Es ist wichtig, immer hiermit zu rechnen und das Kürettement makroskopisch gründlich daraufhin zu kontrollieren, auch weil eine Mole-Schwangerschaft wahrscheinlich öfter vorkommt als in der Fachliteratur vermeldet wird.

Der in der Fachliteratur häufig erwähnte Zusammenhang zwischen niedriger Komplikationsfrequenz und der Erfahrungheit des Arztes konnte in dieser Untersuchung nicht festgestellt werden, da in den Polikliniken zur Zeit der Untersuchung keine unerfahrenen Ärzte beschäftigt waren. (5. Kapitel)

Der Prozentsatz früher Komplikationen beträgt 2,9%: 13 mal Adnexitis, 7 mal abnormer Blutverlust nach dem Schwangerschaftsabbruch und 14 mal wiederholte Kürettage. In der Fachliteratur wird als Frequenz früher Komplikationen 0,35 bis 17,10% genannt. Aus den Untersuchungsergebnissen in Bezug auf frühe Komplikationen kann wenig gefolgert werden, weil der Follow-up nur mässig war. Hinzu kommt noch, dass der Begriff "frühe Komplikation" schwierig zu definieren ist.

Ausführliche Untersuchungen in Bezug auf das Verhindern von Infektionen nach dem Schwangerschaftsabbruch ist notwendig, nicht zuletzt auch im Zusammenhang mit der Antibiotika-Verabreichung und dem Einbringen einer Spirale (I.U.D.) direkt nach dem Schwangerschaftsabbruch. Es wird empfohlen, eine abwartende Haltung anzunehmen, wenn es sich um anhaltenden vaginalen Blutverlust handelt, der ohne grosse Hemoglobinsenkung innerhalb von drei Wochen nach dem Schwangerschaftsabbruch festgestellt wird, ungeachtet des Ergebnisses des Schwangerschaftstestes.

Aus einer von uns durchgeführten Untersuchung nach dem

Verschwinden von menschlichem Chorion Gonadotrofin (H.C.G.) aus Plasma und Urin nach dem Schwangerschaftsabbruch zeigte sich, dass das Verschwinden aus dem Plasma nach einer multi-exponentiellen Kurve verlief, und zwar mit einer Halbwertszeit von 0,63 Tagen während der ersten zwei Tage nach dem Schwangerschaftsabbruch und einer Halbwertszeit von 3,85 Tagen in der Periode danach. Das Verschwinden von H.C.G. aus dem Urin verlief exponentiell mit einer Halbwertszeit von 1,3 Tagen. Es stellte sich heraus, dass ein Schwangerschafts-Urintest mit einer Empfindlichkeit von 1 IE/ml H.C.G. nach dem Schwangerschaftsabbruch einer normalen Schwangerschaft im Laufe von zwei Wochen meistens und im Laufe von 4 Wochen immer negativ ausfallen muss.

Wenn innerhalb von 3 Wochen nach dem Schwangerschaftsabbruch lediglich der Schwangerschaftstest noch positiv ist, dann ist eine wiederholte Kürettage im allgemeinen nicht zu indizieren. Diese muss aber unbedingt durchgeführt werden, wenn der Test 4 Wochen nach dem Schwangerschaftsabbruch noch immer positiv ist. Überweisung zum Gynäkologen zur weiteren Evaluation wird indiziert, wenn nach wiederholter Kürettage der Schwangerschaftstest noch positiv bleibt. Dies in Zusammenhang mit einer möglichen Trophoblasterkrankung. Im allgemeinen konnte als Ursache für die unvollständige Ausräumung, in dessen Zusammenhang wiederholte Kürettage notwendig wurde, folgendes festgestellt werden: eine mühsam verlaufende Dilatation während der Behandlung, kurze oder lange Schwangerschaftsdauer oder eine Uterusanomalie. Es ist ausgründdessen denn auch in solchen Fällen zu empfehlen, die Behandlung besonders sorgfältig durchzuführen und für eine gute Nachuntersuchung Sorge zu tragen. Eine Überweisung ins Krankenhaus war in den meisten Fällen nicht nötig. (6. Kapitel)

Es wurde noch nach risikovergrößernden Faktoren gesucht, die aus klinischer Erfahrung bekannt sind, und die in der Fachliteratur genannt werden. So hiess es beispielsweise, dass um so eher mit Schwierigkeiten zu rechnen sei, desto grösser der Dilatationsdurchmesser werde. Schwierigkeiten können auch bei sehr kurzer (< 8 Wochen) oder längerer (> 12 Wochen) Schwangerschaftsdauer, bei jüngeren oder älteren Frauen, bei Primigravidae und bei bestimmten Kombinationen dieser Faktoren auftauchen. Statistisch konnten diese Faktoren in dieser Untersuchung nicht festgestellt werden. Dies lag im Bereich des zu Erwartenden, angesichts der zu geringen Anzahl von Schwierigkeiten und der zu hohen Anzahl von Faktoren, deren Einflussnahme untersucht wurde. Wohl aber hat sich herausgestellt, dass die Gruppe mit der geringsten Komplikationshäufigkeit von Multigravidae im Alter von 20 bis 30 Jahren und mit einer Schwangerschaftsdauer von 8 bis 12 Wochen gebildet wird. (7. Kapitel)

Das Ergebnis der Untersuchung lässt den Schluss zu, dass die Abtreibungspolikliniken nützliche Einrichtungen sind und dass die Arbeitsweise an sich - obwohl noch für Verbesserungen zugänglich - im allgemeinen effektiv und befriedigend ist. Weiterhin kann festgestellt werden, dass dem angestrebten Ziel verhältnismässig gut entsprochen wird. Die Anzahl der direkten und frühen Komplikationen ist niedrig.

Es wird vorgeschlagen, teils aufgrund dieser Untersuchung, teils aufgrund eigener Erfahrungen, die Ausbildung zu formalisieren und zu organisieren. In diesem Zusammenhang wird eine Skizze der notwendigen Fachkenntnisse in Bezug auf Schwangerschaftsabbrüche

Zusammenfassung

vorgelegt. Des weiteren wird ein Vorschlag zur theoretischen und praktischen Durchführung der notwendigen medizinisch-technischen Ausbildung gemacht. (8. Kapitel).

summary

In the Netherlands the aid to women desiring abortion has developed in outpatient clinics and is performed there by general practitioners and not by gynecologists. The purpose of the study presentation in this thesis was to evaluate the quality of the aid given in these outpatient clinics with regard to abortion. The investigation was performed at the Dr. W.F. Storm Clinic in Rotterdam. The procedure in this outpatient abortion clinic may be considered to be representative of what takes place in the Netherlands in this field. The evaluation consists of three different parts:

- a. Appropriateness Review;
- b. Utilisation Review;
- c. Medical Audit.

Each part was assessed separately and - if necessary - recommendations for improvement were made. (Chapter 1)

Appropriateness Review

In the Dutch National Health Program there is no planned framework for outpatient abortion clinics. Therefore, it was only possible to judge by the experiences which were gained gradually, whether the existing facilities were appropriate or not.

The specialized outpatient abortion clinics originated at the time that the demand for provoked abortion performed according to medical standards came into being. The institutions most suitable for this kind of aid, the departments of gynecology at hospitals, in general refused to satisfy this demand. For this reason, in Rotterdam - at the time the leading city in this field in the Netherlands - some general practitioners supported by psychiatrists, took the initiative to found an abortion clinic and familiarized themselves

with the technique of the abortion performed according to medical standards.

In retrospect, it appears that the outpatient abortion clinic, in general, satisfies the criteria which developed in the course of time: it meets a need, it is easily accessible, it is easy to enter and it is financially attainable. The question as to whether this provision is medically and technically adequate is considered later in the Utilisation Review and the Medical Audit. It became evident that any future abortion aid should be organized according to a plan in which the existing care as given by the outpatient abortion clinic should be used as a starting point. It is furthermore recommended to formalize the training of medical doctors who are to perform abortions, in order to maintain the present good level of abortion work. It is desirable that at referral hospitals the necessary skill for abortion work is available and that there are standards for the reception and medical care of patients with complications. Possibilities for research in outpatient abortion clinics should be maintained and developed. The financing of the aid given in independent outpatient abortion clinics should be included in the coverage of the national and private insurances. (Chapter 2)

The efficiency and efficacy of the abortion was judged by recording prospectively and prescriptively the medical data, the medical technique, the applied medical means, the results of treatment, and the accompanying complications of a well-defined group of women.

During one year, April 1, 1978 - April 1, 1979, all patients, resident in the Netherlands, who visited the Dr. W.F. Storm Clinic, were examined (2,169 patients).

Summary

Of these patients 1,916 were aborted. Of the remaining 253 patients, 115 were not pregnant and in 112 cases pregnancy was too far advanced. Follow-up data could be collected from 1,148 women: from 892 women these data were obtained in the outpatient clinic, from 256 women follow-up data were obtained by means of an inquiry form. There is good evidence that the group from which no follow-up data could be obtained is not select. Data from all patients was fed into a computer and analyzed by means of a specially designed program.

Some aspects deserve particular attention; essentially, the attitude with regard to women asking abortion is: "yes.....unless": during the intake only medical, psychological or social contra-indications are searched for.

Approximately 75% of the 2,169 women were referred to the outpatient clinic by a general practitioner, which underlines the central position of the general practitioner in abortion aid. The Fiom (organisation for aid with pregnancy and single parenthood) appears to play an important role in the referral of patients younger than 21 years.

Approximately half of the women was married or had been married, 25% was younger than 21 years, 40% was between 21-30 years and 37% was primigravida.

The percentage of women with a repeat request for abortion in this study was 17.4% (total in the Dutch outpatient abortion clinics: 14.1%). The reason for this figure is that in the Dr. W.F. Storm Clinic, in comparison with other outpatient abortion clinics, more women were seen who originated from the Mediterranean countries, Surinam and the Dutch Antilles. These women are generally considered to be more at risk for repeat abortions.

The non-pregnant group consisted mainly of older women who thought their amenorrhea to be a sign of pregnancy instead of a sign of menopause. The group of women with too far advanced pregnancy consisted mainly of young, unmarried primigravidae, who presumed their amenorrhea to be due to an irregular menstrual cycle. (Chapter 3)

Utilisation Review

The methods that were utilized for treatment and follow-up are discussed and evaluated also on the basis of data from the literature.

The procedure of intake appeared to be adequate. Pre-medication with 0.5 mg of atropine i.m. was found to be appropriate for prevention of vasovagal shock. Routine administration of diazepam i.v. or i.m. for sedation was generally not necessary. Local analgesia was preferred to general anesthesia, since serious complications occur less often with local analgesics, the mortality rate is lower, the application method is simpler and the costs are low. It is recommended to induce local analgesia by means of a paracervical block and to use mepivacaine without epinephrine. To prevent pain a small amount of the local anesthetic is injected into the cervix before grasping it with a tenaculum. A uterine sound appears not to be suited for measurement of the cavity because of the risk of perforation: it is better to use a slightly thicker dilator. Vacuum aspiration preceded by dilatation is considered to be the appropriate method to empty the pregnant uterus. This method requires little cervical dilatation, the product of conception is collected

Summary

completely and the method is quick, safe and inexpensive. During the first three months of pregnancy dilatation should be limited to 10 mm in order to prevent damage to the cervical tissue. For the same reason dilatation should be done very carefully in young primigravidae. The best results are obtained with Hawkin-Ambler dilators because little force has to be used due to their tapered end. Aspiration is best done with a blunt plastic canula. It is recommended to use the aspirotomy method in pregnancies between twelve and seventeen weeks of amenorrhea. A thorough macroscopic inspection of the curettings is necessary in all cases to determine the presence and completeness of the product of conception, to estimate the duration of pregnancy and to exclude gross abnormalities.

A definite answer to the question as to whether antibiotic prophylaxis should be used in all cases cannot be given without further investigation. When no antibiotics are administered, the threat of infection exists: however, routine administration of antibiotics carries the risk of creating multiresistant bacteria. The danger of infection with *Neisseria gonorrhoea* does not seem significant. A study which we performed in 1,688 women showed that this occurred only in 0.8% of cases. When prophylaxis is given, tetracycline is preferred as penicillin-resistant gonococci, chlamydia trachomatis and other gram-positive and gram-negative bacteria are sensitive to it. It is also one of the least expensive antibiotics.

When abortion is done in rhesus-negative women, anti-D-immunoglobulin should be given in almost all cases. A dose of 75 micrograms, which is now commercially available in one ampoule, will be sufficient.

The duration of pregnancy was estimated incorrectly in

almost 10% of the women, most often because of an irregular menstrual cycle. In many of these cases the history with regard to the menstrual cycle had not been sufficiently taken. While performing the abortion the physician can then be confronted with a duration of pregnancy of more than 12 weeks. In those cases instruments and experience may fall short. It deserves recommendation to use real-time ultrasound in case of an abnormal last menstrual period, an irregular cycle, a discrepancy between data and internal examination, etc.

It is necessary to improve the collection of follow-up data. (Chapter 4)

Medical Audit

In this study a complication is defined as each event which is an unintended result of the performance of a therapeutic abortion. A direct complication is defined as a complication which occurs during the abortion or within one hour afterwards. An early complication is a complication which occurs within three weeks following the abortion.

The intended result of an abortion treatment, i.e. the termination of pregnancy, was reasonably well achieved: in almost 99% of cases complete emptying of the uterus was obtained at the first attempt.

The frequency of occurrence of direct complications was low (0.72%); a complication during anesthesia occurred once, in three cases the uterus was perforated with the sound, damage to the cervix occurred two times, once there was incomplete emptying, six times blood loss amounted to more than 500 ml, and once an occult loss of blood occurred. In the literature the frequency

Summary

of direct complications is reported to be 0.07 - 4.09%. From this study it appears that the three and nine o'clock position on the cervix should be avoided when administering a paracervical block. Deep puncture should be avoided to prevent entering the cervical artery. Furthermore, it appears to be preferable to avoid using a uterine sound for measurement of length of the uterus; this will decrease the risk of perforation. In this study three cases of perforation occurred, all of them with the uterine sound. When perforation has occurred treatment can be limited to observation of the patient, provided that the perforation is not in a lateral direction (risk of vessel lesion) or too deep (risk of intestinal trauma), and abortion treatment has been completed. In the remaining cases it is better to have the patient hospitalized. In case of a tear of the cervical wall with bleeding, it is preferable to immediately refer the patient to a hospital, where laparoscopic inspection can be performed to detect the intra-abdominal bleeding. When abortion has to be done at a duration of pregnancy between twelve and seventeen weeks, it is preferred to use the method of aspirotomy, as this method creates the best opportunity to empty the uterus completely. It is furthermore recommended to hospitalize patients with a loss of blood exceeding 750 ml and to immediately perform a suction curettage in case of occult bleeding.

The mortality rates given in this study are taken from data from the literature with regard to abortion in the Netherlands and abroad. In the Netherlands the mortality rate of first trimester abortion in outpatient abortion clinics is zero, for first and second trimester abortions together it is 0.14 per

100,000 (i.e. 1 in 700,000 cases). As far as we know the mortality rate for abortions performed in outpatient abortion clinics in the Netherlands is the lowest in the world. Since the time that outpatient abortion clinics were liberated to perform abortions, the mortality rate of abortions was significantly decreased, because from that moment abortion could be performed according to medical standards. It has been shown in the United States that the duration of pregnancy is another important factor: the mortality is 50% higher for every week of postponement of the abortion.

When there is suspicion of an ectopic pregnancy it is preferable first to perform a vacuum aspiration and to decide, after considering the gross aspect of the curettings, on the further course of treatment. This prevents unnecessary hospitalization, also because it is reported in the literature that the frequency of occurrence of ectopic pregnancies in women asking therapeutic abortion is twenty times less than that in pregnant women in general.

Hydatiform moles were not seen in our study. It is important to always be suspicious of these and to search for them in the gross curettings, also because hydatiform moles probably occur more often than is stated in the literature.

The often quoted relationship between a low complication rate and the experience of the physician could not be verified in this study as there were no inexperienced physicians working at the Abortion Clinic at the time of study. (Chapter 5)

The occurrence of early complications was 2,9% in this study: thirteen times adnexitis, seven times abnormal bleeding following the abortion and fourteen times a

Summary

repeat curettage was considered necessary. In the literature 0.35 - 17.10% is mentioned as the frequency of early complications. From our study no firm conclusions can be drawn with regard to the early complications since follow-up was incomplete. In addition, early complications are hard to define correctly.

More study appears to be required with regard to the occurrence of infection following abortion, also in relation with the policy of the antibiotic treatment and of the introduction of an I.U.D. immediately following abortion. It is advised to wait for some time in case of continuing vaginal bleeding without a significant fall in hemoglobine concentration within three weeks following abortion, regardless of the result of a pregnancy test.

In a study on the levels of human chorion gonadotrophine (H.C.G.) in plasma and urine following therapeutic abortion, we showed that the disappearance from plasma followed a multi-exponential curve with a half-time of 0.63 days during the first two days, after the abortion, and of 3.85 days in the period thereafter. The disappearance of H.C.G. in urine followed an exponential course with a half-time of 1.3 days. It appeared that following therapeutic abortion of a normal pregnancy a pregnancy test with a sensitivity of 1 IU of H.C.G. per ml in urine should become negative within two weeks in most cases, and always within four weeks. This means that when the pregnancy test is still positive three weeks following an abortion, a repeat curettage is generally not necessary, but if the test is positive four weeks following an abortion, a repeat curettage should always be performed. Referral to a gynecologist for

further evaluation is necessary when the pregnancy test remains positive because of the possibility of trophoblastic disease.

In general the following reasons could be found as the cause of incomplete evacuation of the uterus, necessitating repeat curettage: difficult cervical dilatation, a short or long duration of pregnancy or a uterine anomaly. In these cases treatment should be performed with utmost caution and care should be taken that a correct follow-up is done. In most cases there was no need of referral to a hospital. (Chapter 6)

We looked for factors which were known from clinical experience and from data in the literature to increase the risks. The number of complications can be expected to increase with greater diameters of cervical dilatation, with a very short (< 8 weeks) or longer (> 12 weeks) duration of pregnancy, with younger or older women, with cases of first pregnancy and with combinations of these factors. These factors could not be statistically verified in our study due to the small number of complications that actually occurred and the multitude of factors that were investigated. The group with the least number of complications appears to consist of parous women, twenty to thirty years of age and with a duration of pregnancy of eight to twelve weeks. (Chapter 7)

The conclusion of this investigation is that the out-patient abortion clinics meet the existing need appropriately and that the methods applied - although there is room for improvement - in general are effective and satisfactory. Furthermore, the intended result is fairly well achieved. The incidence of direct and early complications is low.

Summary

It is suggested, partly on the basis of this study and partly as a result of own experience, that the training of doctors who are to do abortions should be formalized and organized. To this end an outlay is given of how the necessary skill needed for abortion work should be obtained. Furthermore, suggestions are given for the theoretical and practical execution of the necessary medical technical training. (Chapter 8)

literatuur

ABORTION ACT (1970):

Findings of an Inquiry into the first years working of the act conducted by the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.
Brit. med. J. II: 529.

ANDOLŠEK, L. (1976):

Sequelae of abortion.
W.H.O. symposium on advances in fertility regulation.
Moscow 16-19 november.

ANDOLŠEK, L., CHENG, M., HREN, M., OGRINC-OVEN, M., NG, A., RATNAM, S., BELSEY, M., EDSTRÖM, K., HEINER, P., KINNEAR, K., TIETZE, C. (1977):

The safety of local anesthesia and outpatient treatment: a controlled study of induced abortion by vacuümaspiration.
Stud. Fam. Plann. 8: 118.

ASCAR, W. (1971):

Abortion and maternal Rhesusimmunization.
Clin. Obstet. Gynec. 14 : 625.

ASZTALOS, M., SZABO, S., ASZODI, L. (1972):

Einfluss der Interruptions Methode (Kurettage, Vakuümaspiration) auf die feto-maternale Isoimmunisation.
Zbl. Gynäk. 29 : 926.

ATANASOV, A. (1973):

Perforation of the uterus in women with induced abortion made by the aspiration method.
Akush. Ginekol. (Sofia) 12 : 474.

-
- BEKKERING, P.G., BOISSEVAIN, W., VAN DRIEL VAN WAGENINGEN, D., DE GRAAF, A., BRONS-SCHURER, M.E. (1971):
"Het Mildred Huis". Geschiedenis en functioneren van een abortus-polikliniek.
Med. Contact 26 : 951.
- BERAL, V. (1975):
An epidemiological study of recent trends in ectopic pregnancy.
Brit. J. Obstet. Gynec. 82 : 775.
- BERGH, S. van den (1977):
De "methode Finks" en alternatieve technieken voor therapeutische zwangerschapsafbreking in het tweede trimester van de graviditeit.
Stimezo Nederland, Den Haag (dissertatie te Utrecht).
- BERIĆ, B., KUPRESANIN, M., KAPOR-STANULOVIC, N. (1973):
Accidents and sequelae of medical abortions.
Amer. J. Obstet. Gynec. 116 : 813.
- BLACK, M.M. (1976):
Cervical diameter after suction termination of pregnancy.
Brit. med. J. I : 902.
- BONICA, J.J. (1967):
Maternal mortality.
In: Principles and practice of obstetric analgesia and anesthesia : 748.
F.A. Davis Company, Oxford.
- BOWMAN, J.M. (1970):
Transplacental haemorrhage after abortion.
Lancet I : 1108.

Literatuur

BOZORGI, M. (1977):

Statistical analysis of first trimester pregnancy termination in an ambulatory surgical center.
Amer. J. Obstet. Gynec. 127 : 763.

BREWER, C. (1980):

Prevention of infection after abortion with a supervised single dose of oral doxyxyxline.
Brit. med. J. II : 281.

BURKENS, J.C.J. (1980):

Een nieuwe vorm van toetsing.
Medisch Contact 50 : 1555.

BURKMAN, R.T., TONASCIA, J.A., ATIENZA, M.F.,

KING, T.M. (1976):

Untreated endocervical gonorrhea and endometritis following elective abortion.
Amer. J. Obstet. Gynec. 126 : 648.

BURKMAN, R.T. (1980):

Intrauterine device use and the risk of pelvic inflammatory disease.
Amer. J. Obstet. Gynec. 138 : 861.

CATES, W. Jr., ROCHAT, R.W., GRIMES, D.A., TYLER, C.W. (1978):

Legalized abortion: Effect on national trend of maternal and abortion-related mortality (1940 through 1976).
Amer. J. Obstet. Gynec. 132 : 211.

CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK.

Supplement: jaaroverzicht bevolking en volksgezondheid
Diverse jaaroverzichten.

-
- CHAUDHURI, P., DROGENDIJK, A.C. (1980):
An open therapeutic evaluation of paracervical
infiltration anesthesia with mepivacaine for
out-patients dilatation and curettage.
Tijdschr. Geneesm. Onderz. 5 : 711.
- DANTZIG, A. van, EMDE BOAS, C. van, FISCHER, A.A.,
MASTENBROEK, G.B., MEURS, J.H. van, ZWANIKKER, G.J.
(1970):
Abortus Provocatus. In: Rapport van de commissie
benoemd door de Nederlandse Vereniging voor
Psychiatrie en Neurologie, afdeling Psychiatrie,
om zich van psychiatrisch gezichtspunt uit bezig
te houden met het vraagstuk van de Abortus Provo-
catus.
- EDSTRÖM, K. (1975):
Early complications and late sequelae of induced
abortion: a review of literature.
Bull. Wld Hlth. Org. 52 : 123.
- EVERS, J.E.M. (1977):
Zwangerschapsafbreking en haar complicaties.
Ned. T. Geneesk. 121 : 1256.
- FILSHIE, G.M., Sanders, R.R. (1977):
Outpatient termination of pregnancy.
Brit. J. Obstet. Gynec. 84 : 509.
- FREIMAN, S.M., WULFF, G.J.L. (1977):
Management of uterine perforation following
elective abortion.
Obstet. Gynec. 50 : 647.
- GLENC, F. (1974):
Early and late complications after therapeutic
abortion.
Amer. J. Obstet. Gynec. 118 : 34.

- GOLDSMITH, S. (1974):
Early abortion in a family planning clinic.
Fam. Plann. Perspect 6 : 119.
- GREENDYKE, R.M., BANZHAF, J.C., LA FERLA, J.J. (1976):
Determination of Rh. blood group of fetuses in
abortions by suction curettage.
Transfusion 16 : 267.
- GRIMES, D.A., CATES, W. Jr. (1976):
Deaths from paracervical anesthesia used for
first-trimester abortion, 1972 - 1975.
New. Engl. Med. 295 : 1397.
- GRIMES, D.A., CATES, W. Jr., TYLER, C.W. (1978):
Comparative risk of death from legally induced
abortion in hospital and nonhospital facilities.
Obstet. Gynec. 51 : 323.
- GRIMES, D.A., SCHULZ, K.F., CATES, W. Jr., TYLER, C.W.
(1979):
Local versus general anesthesia: Which is safer
for performing suction curettage abortions?
Amer. J. Obstet. Gynec. 135 : 1030.
- HODGSON, J.E., KATHEY, C., PORTMAN, B.A. (1973):
First trimester abortion.
Minnesota Med. 56 : 887.
- HODGSON, J.E., PORTMAN, K.C. (1974):
Complications of 10.453 consecutive first
trimester abortions: a prospective study.
Amer. J. Obstet. Gynec. 120 : 802.

-
- HOLZEMER, W.L. (1978):
Research and evaluation: an overview.
Conference: "Nutrition Education Research:
Directions for the future."
dec. 4-6, 1978.
- HOOGENDOORN, D. (1976):
Enkele vormen van anticonceptie en de stijgende
frequentie van extra uteriene graviditeit.
Ned. T. Geneesk. 120 : 1274.
- HULKA, J.F., LEFLER, H.T., ANGLONE, A., LACHENORUCH,
P.A. (1974):
A new electronic force monitor to measure factors
influencing cervical dilatation for vacuum curet-
tage.
Amer. J. Obstet. Gynec. 120 : 166.
- JOHNSTONE, F.D., BOYD, I.E., Mc.CLURE-BROWNE, J.C.M.
(1972):
Instruments for measuring the available diameter
of the internal cervical os.
Lancet II : 1294.
- JOOSSE, L.A. (1973):
Moedersterfte in de kliniek voor Obstetrie en
Gynaecologie te Groningen.
Ned. T. Geneesk. 35 : 117.
- KEITH, L., BOZORGI, N. (1977):
Small dose anti-Rh therapy after first trimester
abortion.
Int. J. Gynec. Obstet. 15 : 235.
- KERSLAKE, D., CASEY, D. (1967):
Abortion induced by means of the uterine
aspirator.
Obstet. and Gynec. 30 : 35.

KETTING, E. (1976):

De verwerking van abortus.

Een exploratief onderzoek bij gehuwde vrouwen een jaar na de ingreep.

Stimezo onderzoek 76-1, Den Haag.

KETTING, E. (1978):

Van misdrijf tot hulpverlening.

Een analyse van de maatschappelijke betekenis van abortus provocatus in Nederland.

Samson, Alphen a/d Rijn (dissertatie te Utrecht).

KETTING, E. (1979):

De Permanente Registratie Abortus Nederland.

Verslag over het jaar 1978.

Stimezo Nederland, Den Haag.

KETTING, E., SCHNABEL, P. (1978):

De abortushulpverlening in 1977.

Verslag van de Permanente Registratie van cliënten uit Nederland en de naburige landen.

Stimezo onderzoek 78-2, Den Haag.

KETTING, E., SCHNABEL, P. (1980):

Induced abortion in the Netherlands:

A decade of experience 1970-80.

Stud. Fam. Plann. 10 : 385.

KING, M.T., ATIENZA, M.F., BURKMANN, M.T. (1980):

The incidence of abdominal surgical procedures in a population undergoing abortion.

Amer. J. Obstet. Gynec. 137 : 530.

-
- KOLKMAN-KOELINK, B., KETTING, E. (1980):
Abortus provocatus in het ziekenhuis.
Een onderzoek naar de structuur, werkwijze en
toekomstmogelijkheden van abortushulpverlening in
algemene ziekenhuizen in Nederland.
Nisso Onderzoeksrapport nr. 29, Zeist.
- KLOOSTERMAN, G.J. (1979):
Extra Uteriene Graviditeit.
In: De voortplanting van de mens. Leerboek voor
obstetrie en gynaecologie : 317.
Uitgeversmaatschappij Centen, Haarlem.
- KLOOSTERMAN, G.J. (1979):
Molazwangerschap.
In: De voortplanting van de mens. Leerboek voor
obstetrie en gynaecologie : 308.
Uitgeversmaatschappij Centen, Haarlem.
- LADEE, G.A. (1969):
Discussie over: Abortus provocatus.
Medisch Contact 36 : 1001.
- LADEE, G.A. (1969):
Een geslaagde provocatie.
Medisch Contact 43 : 1209.
- LADEE, G.A. (1970):
Gewijzigd beleid van de afdeling psychiatrie van
het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt inzake de
abortusproblematiek.
Medisch Contact 31 : 829.
- LAKOFF, K.M., BOLOGNESE, R.J., CORSON, S. (1971):
Transplacental hemorrhage during voluntary
interruption of pregnancy.
J. Reprod. Medicine 6 : 19.

LANE, J. (1974):

Lane report.

In: Report of the committee on the working of the abortion act.

Her Majesty's Stationery Office, London.

LEAN, T.H., VENGADASALAM, D., PACHAURI, S.,

MILLER, E.R. (1976):

A comparison of D. & C. and Vacuum Aspiration for performing first trimester abortion.

Int. J. Gynec. Obstet. 14 : 481.

LITH, D.A.F. van, BEEKHUIZEN, W., SCHIE, K.J. van (1979):

Complications of aspirotomy (A.T.).

A modified dilatation and curettage procedure for terminating early second trimester pregnancy.

In: Pregnancy Termination: procedures, safety and new developments.

Ed.: G.I. Zatuchni, J.J. Sciarra, J.J. Speidel.

Harper and Row, New York.

LITH, D.A.F. van (1981):

Second trimester pregnancy termination.

Boerhaave Committee for postgraduate medical education.

Faculty of Medicine, University of Leyden.

24 en 25 april 1980.

LIU, D.T., HUDSON, I. (1974):

Karman canula and first trimester termination of pregnancy.

Amer. J. Obstet. Gynec. 118 : 906.

LONDON, R.S., LONDON, E.D., SIEGELBAUM, M.,

GOLDSTEIN, P. (1978):

Use of doxycycline in elective first trimester abortion.

South. Med. J. 71 : 672.

-
- LOOY, B.J. (1977):
Een ongelukje?
Een verkennend onderzoek naar oorzaken en achter-
gronden van ongewenste zwangerschap.
Stimezo Nederland, Den Haag (dissertatie te
Rotterdam).
- LOWENSOHN, R.I., HIBBARD, R.T. (1974):
Laceration of the ascending branch of the uterine
artery: A complication of therapeutic abortion.
Amer. J. Obstet. Gynec. 118 : 36.
- LUNOW, E., ISBRUCH, E., HAMANN, B. (1971):
Gynäkologische Frühkomplikationen als Folge
legaler Schwangerschaftsunterbrechungen.
Zbl. Gynäk. 93 : 49.
- MEIJMAN, F. (1977):
Late somatische complicaties van abortus provo-
catus.
Een overzicht van de literatuur en een verslag
van een evaluatieonderzoek onder cliënten van de
Bloemenhovekliniek te Heemstede.
Stimezo onderzoek 77-1, Den Haag.
- MILLER, E., WOOD, J., ANDOLŠEK, L., OGRINC, M. (1978):
First trimester abortion by vacuum aspiration:
interphysician variability.
Int. J. Gynec. Obstet. 16 : 144.
- MOBERG, P., SJÖBERG, B., WIKVIST, N. (1975):
The hazards of vacuum aspiration in late first
trimester abortions.
Acta obstet. gynec. scand. 54 : 113.

MØLLER, B.R., DIEDERICH, P., HANSEN, J.T., ORAM, V.
(1976):

Legal Abortion. A prospective study of outpatient legal abortion in the Municipal Hospital in Aarhus during a 1 year period.

Ugeskr. Laeg. 138 : 329.

MOLNE, K., GRÜNFELD, B., LUNDE, O. (1976):

Somatiske komplikasjoner etter abortus provocatus.

Tidsskrift for Den norske Laegeforening 96 : 483.

NATHANSON, B.N. (1972):

Ambulatory Abortion: Experience with 26.000 cases.

New Eng. J. Med. 286 : 403.

NATHANSON, B.N. (1972):

Management of uterine perforations suffered at elective abortion.

Amer. J. Obstet. Gynec. 114 : 1054.

NATHANSON, B.N. (1973):

"The Postabortal Pain Syndrome" A new entity.

Obstet. Gynec. 41 : 739.

NÉMET, J., KÓNYA, Z. (1970):

Beiträge zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung mit Vibro dilatation und Vakuum Aspiration.

Zbl. Gynäk. 92 : 120.

NEUBAUER, G. (1970):

Tranplacental haemorrhage after abortion.

Lancet I : 952.

-
- OS, W. van, RHEMREV, P., SEUMEREN, F. van, VELZEN, F. van, WIESE, J., BERGH, A.S. van den (1972):
Abortus arte provocatus klinisch en poliklinisch.
Medisch Contact 27 : 765.
- OSSER, S., LIEDHOLM, P., SJÖBERG, N.O. (1980):
Risk of pelvic inflammatory disease among users
of intrauterine devices, irrespective of previous
pregnancy.
Amer. J. Obstet. Gynec. 138 : 864.
- POPULATION REPORTS (1979):
Series B 3 : 70.
- POTTS, M. (1974):
Early ambulatory termination of pregnancy.
Techniques and results.
French Fertility Congress, London.
- PRAEST, J., FUNDE-RASMUSSEN, L., OLAVSGAARD, P.,
JENSEN, J.G. (1976):
Outpatient termination of pregnancy
500 operations with paracervical anaesthesia.
Ugeskr. Laeg. 138 : 333.
- QUERIDO, L. (1977):
Abortus en Rhesusprofylaxe.
Informatie voor kwaliteitsbewaking, nr. 77-1.
Stimezo Nederland, Den Haag.
- QUERIDO, L. (1977):
Abortus en antibiotische profylaxe.
Informatie voor kwaliteitsbewaking, nr. 77-2.
Stimezo Nederland, Den Haag.

QUERIDO, L.

Het preoperatief vaginaal toilet bij abortus arte provocatus.

Informatie voor kwaliteitsbewaking, nr. 77-3.

Stimezo Nederland, Den Haag.

QUERIDO, L. (1977):

Regionale anesthesie bij abortus arte provocatus.

Informatie voor kwaliteitsbewaking, nr. 77-4.

Stimezo Nederland, Den Haag.

QUERIDO, L. (1978):

Immunochemische zwangerschapsbepaling bij abortus arte provocatus.

Informatie voor kwaliteitsbewaking, nr. 78-1.

Stimezo Nederland, Den Haag.

QUERIDO, L. (1979):

Abortus provocatus en geslachtsziekte.

Een onderzoek naar het vóórkomen van gonorroë onder abortuskliënten behandeld in het Vrelinghuis te Utrecht.

Stimezo onderzoek 79-1, Den Haag.

QUERIDO, L. (1979):

Cervix smears bij abortus arte provocatus.

Informatie voor kwaliteitsbewaking, nr. 79-1.

Stimezo Nederland, Den Haag.

QUERIDO, L. (1980):

I.U.D.'s en hun bijzonderheden.

Een literatuuronderzoek.

Stimezo onderzoek 80-1, Den Haag.

-
- REERINK, E. (1980):
Methodiek van het toetsen.
Uitgave van: Centraal Begeleidingsorgaan voor de
Intercollegiale Toetsing (C.B.O.),
Beneluxlaan 39,
3526 KK Utrecht.
- ROBINSON, H.P. (1970):
In: Clinical Handbook of Ultrasound : 128.
John Willey & Son, London.
- RUBIN, G.L., CATES, W., GOLD, J., ROCHAT, R.W.,
TYLER, Jr. C.W. (1980):
Fatal ectopic pregnancy after attempted legally
induced abortion.
J. amer. med. Ass. 244 : 1705.
- RÜMKE, Chr.L. (1976):
De nauwkeurigheid van percentages;
tabellen met betrouwbaarheidsintervallen.
Ned. T. Geneesk. 120 : 2052.
- SANDS, R., BURNHILL, M., HALIM-ELAHI, E. (1974):
Postabortal uterine atony.
Obstet. Gynec. 43 : 595.
- SCHNABEL, P. (1975):
Abortus en ongewenste zwangerschap bij jonge
ongehuwden.
Feiten, meningen en achtergronden op basis van
onderzoek in Stimezo-klinieken.
Stimezo dokumentatie 75-2, Den Haag.
- SCHNABEL, P. (1976):
Steeds minder abortus in Nederland.
Medisch Contact 31 : 581.

Literatuur

SCHNABEL, P. (1976):

Abortus in Nederland.

Rapport van de permanente registratie poliklinische abortus Nederland 1974.

Een analyse van abortus provocatus als sociaal verschijnsel.

Stimezo Nederland, Den Haag.

SCHNABEL, P., WAAL, J. van der (1977):

Van overtijdbehandeling tot vroege abortus.

Stimezo onderzoek 77-2, Den Haag.

SCHNABEL, P., QUERIDO, L. (1978):

Patentex oval.

Een onderzoek naar het gebruik en de effectiviteit van een nieuw schuimpreparaat.

Stimezo onderzoek 78-3, Den Haag.

SCHONBERG, L.A. (1977):

Ectopic Pregnancy and first trimester abortion.

Obstet. Gynec. 49 / suppl.

SCHROEDER-RENDERS, A., SCHNABEL, P. (1975):

Kliniek en cliënt.

Een onderzoek naar de ervaringen van Nederlandse vrouwen in abortusklinieken.

Stimezo onderzoek 75-1, Den Haag.

SCHULLER, J.L., DE KONING, G.A.J., STOLZ, E.,

MICHEL, M.F. (1979):

Een oriënterend onderzoek naar het vóórkomen van Chlamydia trachomatis in de tractus urogenitalis, het rectum en de oropharynx bij bezoekers van een venerologische polikliniek.

Ned. T. Geneesk. 123 : 657.

-
- SMITH, R.G., PALMORE, J.A., STEINHOFF, P.G. (1978):
The potential reduction of medical complications
from induced abortion.
Int. J. Gynec. Obstet. 15 : 337.
- SPLINTER, Th.A.W., BORST-EILERS, E. (1977):
Het effect van de anti-rhesus(D)-immuno-profylaxe
in Nederland (1969-1976).
Ned. T. Geneesk. 121 : 2038.
- STATISTISCHES BUNDESAMT WIESBADEN (1977, 1979):
Schwangerschaftsabbrücke 1977, 1979.
In: Gesundheitswesen,
Fachserie 12, Reihe 3.
Verlag W. Kohlhammer G.M.B.H., Stuttgart.
- STEWART, G.K., GOLDSTEIN, P. (1972):
Medical and surgical complications of therapeutic
abortions.
Obstet. Gynec. 40 : 539.
- STEWART, F.H., BURNHILL, M.S., BOZORGI, N. (1978):
Reduced dose of Rh. immunoglobulin following
first trimester pregnancy termination.
Obstet. Gynec. 51 : 318.
- TARGUM, S.D., WRIGHT, N.H. (1974):
Association of the intrauterine device and pelvic
inflammatory disease: a retrospective pilot study.
Amer. J. Epidem. 100 : 262.
- TIETZE, C., LEWIT, S. (1971):
Early complications of abortion under medical
auspices: a preliminary report.
Stud. Fam. Plann. 2 : 137.

Literatuur

- TIETZE, C., LEWIT, S. (1972):
Early medical complications of legal abortion.
Joint program for the study of abortion (J.P.S.A.).
Stud. Fam. Plann. 3 : 97.
- TIETZE, C., COOPER-MURSTEIN, M. (1975):
Induced abortion : 1975 Fact Book.
Reports on Pop. Fam. Plann. 2nd.-ed. : 14.
- TIETZE, C. (1979):
Induced abortion: 1979, 3rd.-ed.
A Population Council Factbook.
The Population Council, New York.
- TREFFERS, P.E. (1965):
Abortus provocatus en anticonceptie.
De Erven F. Bohn NV, Haarlem (dissertatie te Amsterdam).
- WALSH, J.J., LEWIS, B.V. (1970):
Transplacental haemorrhage due to termination of pregnancy.
J. Obstet. Gynaec. brit. Cwlth. 77 : 133.
- WEELDEN-EIKELENBOOM, N. van, SCHNABEL, P. (1975):
Van onbesproken gedrag.
Ervaringen van ongehuwde abortuskliënten met anticonceptie en seksualiteit.
Stimezo onderzoek 75-2, Den Haag.
- W.H.O. (1966):
Basic and Clinical aspects of Intrauterine Devices.
Technical report series no. 332, Geneve.

-
- W.H.O. (1970):
Spontaneous and induced abortion.
Technical report series no. 461, Geneve.
- W.H.O. (1978):
Induced abortion.
Technical report series no. 623, Geneve.
- WULFF, G.J.L., FREIMAN, S.M. (1977):
Elective Abortion: Complications seen in a free
standing clinic.
Obstet. and Gynec. 49 : 351.
- ZON, A.T.M. van der, DROGENDIJK, A.C. (1981):
Een nieuwe benadering van twee oude problemen,
cervix dilatatie en cervix insufficiëntie.
Voordracht voor de 475e bijeenkomst van de
Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en
Gynaecologie.
Ned. T. Geneesk. in druk.

BIJLAGE 1

Status zoals gebruikt tijdens dit onderzoek

		status nr. _____	
dr. w. f. stormkliniek		status nr. _____	
in take		behandeling	
arts:	hularts:	arts:	premedicatie:
	begeleid door:		☐ geen
			☐ valium 5-10 m.g. i.v./i.m./oraal
			☐ atropine 1/4-1/2 m.g. i.v./i.m.
			☐ overige n.l.
verwezen door:		locale anaesthesie:	
☐ hulsarts/gynaecoloog		☐ geen	
☐ Rutgershuis te _____		☐ scandicaine 1% 5-10 m.l.	
☐ FIOM		☐ overige n.l.	
☐ overige n.l.			
toetijd:	kinderen	dilatie:	
	sp. abortus	☐ zonder problemen _____ m.m.	
	abortus prov.	☐ problematisch _____ zie blz. 4	
I.m.	datum 1e dag: _____ d.l. conform _____ wk. A.M.	cavum uteri:	
☐ normaal		☐ conform V.T. n.l. ca. _____ c.m.	
☐ tijdstip vroeger/later dan verwacht		☐ niet conform V.T. _____ zie blz. 4	
☐ hoeveelheid minder/meer dan gebruikelijk		aspiratie:	
☐ duur korter/langer dan gebruikelijk		☐ zonder problemen type canule normaal/karman	
cyclis:		☐ problematisch canule _____ m.m.	
		☐ problematisch _____ zie blz. 4	
opmerkingen:		resultaat:	
		☐ trophoblast aanwezig _____ wk.	
		☐ decidua aanwezig	
		☐ foetale delen compleet	
		☐ afwijkend _____ zie blz. 4	
gyn. onderzoek:		bloedverlies:	
☐ anteflexie	grootte uterus conform _____ wk.	☐ minder dan 100 m.l. n.l. _____ m.l.	
☐ retroflexie		☐ meer dan 100 m.l. _____ zie blz. 4	
☐ strekstand		medicatie:	
bijz.:		☐ tijdens de behandeling _____ zie blz. 4	
		☐ tetracycline 250 m.g. 2 caps. oraal	
		☐ vondacin 250 m.g. i.m.	
		☐ ermetrine 0,15-0,30 m.g. i.v./i.m./oraal	
		☐ overige _____ zie blz. 4	
bloedgr.:	m.l. _____	☐ anti-D immunoglobuline paraat verpleegster:	
		☐ geen anti-D immunoglobuline	
laboratorium:		toekomstige anticonceptie:	
hb. : mmol/L	zwangerschapstest: _____	☐ o.a.c./prikpil n.l. _____	
red. :		☐ spiraal n.l. _____	
alb. :		☐ sterilisatie man/vrouw _____	
gon. :		☐ overige n.l. _____	
		☐ geen omdat _____	

problemen tijdens de behandeling

algemeen:

☐ slechte alg. lich. toestand

n.l.

☐ slechte alg. geest. toestand

n.l.

gynaecologisch:

☐ cervix scheur

n.l.

☐ perforatie

n.l.

☐ dilatie problematisch

n.l.

☐ cavum uteri niet conform V.T.

n.l.

☐ aspiratie problematisch

n.l.

☐ overige

n.l.

resultaat:

☐ curettement niet conform V.T.

n.l.

☐ niet zwanger

n.l.

☐ mola hydatidosa

n.l.

☐ overige

n.l.

bloedverlies:

☐ meer dan 100 m.l.

n.l.

beleid:

☐ hircurettage

☐ verdere dilatie tot ...

m.m.

☐ infuus

n.l.

☐ medicatio

n.l.

1.

2.

3.

☐ ziekenhuis opname

n.l.

☐ overige

n.l.

b
e
l
e
i
d

verdere omschrijving en beloop op blz. 3

Bijlage 1. Status zoals gebruikt tijdens dit onderzoek

onderzoek post abortum		datum: _____
arts: _____	☐ afgesproken nacontrole ☐ anderszins n.l.	☐ huisarts bezocht ☐ andere arts bezocht n.l.
Psycho sociale anamnese:		
somatische anamnese: ☐ geen complicaties ☐ bloedverlies _____ dg. ☐ meer dan gebruikelijke menstruatie ☐ meer dan 10 dagen n.l. _____ dagen ☐ heftige pijn onderbuik ☐ strangurie ☐ temp. boven 38° C. n.l. _____ ☐ subj. zwangerschapstaken n.l. _____ ☐ overige n.l. _____	zwangerschapstest: soort: _____ ☐ negatief ☐ dubieus ☐ positief	gynaecologisch onderzoek: ☐ geen afwijkingen ☐ fluor ☐ bloed ☐ portio laesie ☐ I.U.D. in situ ☐ pijn ☐ hevig ☐ wit, vlokkend ☐ groen/geel ☐ overige ☐ in vagina ☐ uit cervix ☐ cervix scheur ☐ overige n.l. _____ ☐ adnex zwelling L/R ☐ défense ☐ overige afwijkingen n.l. _____
anticonceptie: ☐ conform advies ☐ anders n.l. _____		
diagnose: 		
therapie/beleid:		

anamnese

psycho-sociaal:

a.c. oorzaak ongewenste zwangerschap:

motivatie zwangerschapsonderbreking:

gyn./obst. som. bijzonderheden:

- ☐ geen bijzonderheden
- ☐ instrumentatie bij vroegere partus
n.l.
- ☐ complicatie bij vroegere abortus prov.
n.l.
- ☐ overige vroegere gyn. operatie
n.l.
- ☐ I.U.D. n.l.
- ☐ overige
n.l.

algemene som. bijzonderheden:

- ☐ geen bijzonderheden
- ☐ vroegere niet gyn. buikoperatie
n.l.
- ☐ vroegere niet gyn. ziekenhuis opname
n.l.
- ☐ huidige medicatie
n.l.
- ☐ allergie voor jodium/antibiotica
- ☐ stollings afw. n.l.
- ☐ epilepsie
- ☐ ernstige ziekte in fam.
n.l.
- ☐ overige
n.l.

onderzoek

gynaecologisch:

- ☐ geen afwijkingen
- ☐ littoken bulk
n.l.
- ☐ fluor
 - ☐ hevig
 - ☐ wit, vloeidend
 - ☐ groen/geel
 - ☐ overige
 - ☐ in vagina
 - ☐ uit cervix
 - ☐ cervix scheur
 - ☐ poliep
 - ☐ overige n.l.
- ☐ bloed
- ☐ portio laesie

- ☐ I.U.D. Insitu
- ☐ pijn
 - ☐ palpatie pijn
 - ☐ opdruk pijn
 - ☐ slinger pijn
 - ☐ adnex pijn

- ☐ adnex zwelling L/R

- ☐ myomen
n.l.
- ☐ overige afwijkingen
n.l.

verder lich. onderzoek:

- ☐ niet nodig
- ☐ wel nodig
n.l.

beleid:

indien nodig vervolg op blz. 2

BIJLAGE 2

Registratieformulier

Registratieformulieren voor onderzoek complicaties a.a.p. 25/4 '78 Bv/dL

<u>variabele</u>	<u>kategorie</u>
1 - 5 statusnummer	
6 land van vestiging	1. uit Nederland afkomstig 2. uit Suriname afkomstig, woont in Nederland 3. uit Middellandse Zee-gebied afkomstig, woont in Nederland 4. uit ander land afkomstig, woont in Nederland
7 burgerlijke staat	1. gehuwd 2. ongehuwd 3. gescheiden, weduwe
8 arts	1. een jaar en langer werkzaam 2. korter werkzaam dan één jaar
9 verwezen	0. niet verwezen 1. huisarts, gynaecoloog 2. Rutgershuis 3. Fiom 4. huisarts en Fiom 5. Rutgershuis en Fiom 6. overige

-
- | | | |
|-----|---|--|
| 10 | leeftijd | 1. beneden 15 jaar
2. 15 t/m 20 jaar
3. 21 t/m 24 "
4. 25 t/m 29 "
5. 30 t/m 34 "
6. 35 t/m 39 "
7. 40 jaar en ouder |
| 11 | eerdere zwangerschappen | 0. geen
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5 of meer |
| 12 | kinderen, inclusief overleden kinderen | 0. geen
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5 of meer |
| 13. | spontane abortus, inclusief doodgeborenen | 0. geen
1. 1
2. 2
3. 3 |
| 14. | abortus provocatus | 0. geen
1. 1
2. 2
3. 3 of meer |
| 15 | zwangerschapsduur konform L.M. | 1. $\leq$ 8 weken
2. 9 t/m 12 weken
3. 13 t/m 16 weken
4. $\geq$ 17 weken |

Bijlage 2. Registratieformulier

- | | | |
|--------------|-------------------------------|---|
| 16 | laatste menstruatie
(L.M.) | 1. normaal
2. abnormaal |
| 17 | cyclus | 1. regulair
2. irregulair |
| 18,19,
20 | gyn. obst. som. bijz. | 0. geen
1. instrumentatie bij
vroegere partus
2. komplikatie bij
vroegere ab. prov.
3. overige vroegere
gyn. operatie
4. I.U.D.
5. overige L. |
| 21,22,
23 | alg. som. bijz. | 0. geen bijzonderheden
1. vroegere niet gyn.
buikoperatie
2. vroegere niet gyn.
ziekenhuisopname
3. huidige medikatie
4. allergie voor
jodium/antibiotica
5. stollingsafwijkingen
6. epilepsie
7. ernstige ziekte in
fam.
8. overige L. |

24,25,	afwijkingen gyn.	0. geen	
26	onderzoek	1. litteken buik	
		2. bloed in vag./cervix	
		3. portio laesie	
		4. I.U.D. in situ	
		5. pijn	
		6. adnex zwelling	
		7. myoom	
		8. overige	L.
27	fluor	0. geen	
		1. wit/vlokkend	
		2. groen/geel	
		3. hevig, wit/vlokkend	
		4. hevig, groen/geel	
		5. overige	
28	verder lich. onderzoek	0. niet nodig	
		1. wel nodig, in Storm- kliniek	)L.
		2. wel nodig, naar ziekenhuis of lab.	)
		3. overige	)L.
29	ligging uterus	1. anteflexie	
		2. retroflexie	
		3. strekstand	
30	zwangerschapsduur konform grootte uterus	1. $\leq$ 8 weken en niet zwanger	
		2. 9 t/m 12 weken	
		3. 13 t/m 16 weken	
		4. $\geq$ 17 weken	

Bijlage 2. Registratieformulier

- | | | | |
|----|---|---|----|
| 31 | tweede V.T. | 0. geen
1. konform eerste V.T.
2. niet konform 1e V.T.,
zwangers. verder
3. niet konform 1e V.T.,
zwangers. korter | |
| 32 | resultaat anam-
nese en onder-
zoek | 1. wel behandeling, alles
normaal
2. wel behandeling, na nader
onderzoek
3. geen behandeling, niet
zwanger
4. geen behandeling, zwanger-
schap te ver
5. geen behandeling, na nader
onderzoek
6. overige | L. |
| 33 | zwangerschap
boven 12 weken | 0. zwangerschap onder
12 weken
1. toch behandeld
2. verwezen voor abortus
te Leiden
3. verwezen voor abortus
te Heemstede
4. verwezen voor abortus
in ziekenhuis
5. geen abortus, niet ver-
wezen
6. geen abortus, verwezen
naar Fiom
7. overige | L. |

-
- 34 zwangerschapstest 1. positief
 2. negatief
 3. aanvankelijk negatief,
 later positief
 4. overige L.
- 35 haemoglobine 1. 9 mmol/L en hoger
 2. 8 - 8,9 "
 3. 7 - 7,9 "
 4. 6,9 " en lager
- 36 premedikatie/
 lokale anesthesie 0. geen
 1. atropine en scandicaïne
 2. atropine
 3. atropine en valium
 4. atropine en scand. en
 valium
 5. overige L.
- 37 dilatatie 1. tot $6\frac{1}{2}$ mm
 2. tot 8 mm
 3. tot 10 mm
 4. minder dan $6\frac{1}{2}$ mm
 5. aanvankelijk $6\frac{1}{2}$, later
 tot 8 mm
 6. aanvankelijk 8, later
 tot 10 mm
 7. overige L.

Bijlage 2. Registratieformulier

- | | | | |
|-------|--|---|----|
| 38,39 | problemen bij dilatatie | 0. geen problemen
1. cervixkanaal moeilijk passeerbaar
2. cervixkanaal niet passeerbaar
3. fausse route
4. perforatie
5. cervixscheur
6. cervicale bloeding
7. overige | L. |
| 40 | cavum uteri | 1. zoals verwacht
2. kleiner dan verwacht
3. groter dan verwacht | |
| 41 | kanule | 1. normale kanule 6 mm doorsnee
2. " " 8 " "
3. " " 10 " "
4. Karman " 6 " "
5. " " 8 " "
6. " " 10 " "
7. overige | L. |
| 42 | aspiratie | 1. zonder problemen
2. problematisch | L. |
| 43 | zwangerschaps-duur konform resultaat aspiratie | 1. $\leq$ 8 weken en niet zwanger
2. 9 t/m 12 weken
3. 13 t/m 16 weken
4. $\geq$ 17 weken | |

44	resultaat curettement konform LM/VT	1. konform LM en VT 2. niet konform LM, niet konform VT 3. niet konform LM, wel konform VT 4. wel konform LM, niet konform VT 5. overige L.
45	konklusie resultaat curettement	1. geen bijzonderheden 2. niet zwanger 3. dubieus zwanger 4. korter zwanger dan verwacht 5. langer zwanger dan verwacht 6. onvolledig curettement 7. pathologisch curettement 8. overige L.
46	bloedverlies	1. minder dan 100 ml 2. tussen 100 - 200 ml 3. " 200 - 500 ml 4. " 500 - 1000 ml 5. meer dan 1000 ml

Bijlage 2. Registratieformulier

- | | |
|---|--|
| 47,48 medikatie | 0. geen
1. tijdens behandeling ermetrine
2. " " piton-S
3. " " valium
4. na de behandeling tetracycline
5. na de behandeling tetracycline en erm.
6. na de behandeling vendarcin
7. na de behandeling vendarcin en erm.
8. overige L. |
| 49 rhesus anti-d | 1. positief, geen anti-d
2. negatief, wel anti-d
3. negatief, geen anti-d L. |
| 50,51 overige problemen tijdens de behandeling | 0. geen
1. slechte alg. lich. toestand
2. slechte alg. geest. toestand
3. cervixscheur
4. perforatie
5. overige L. |
| 52,53 beleid bij problemen tijdens de behandeling | 0. geen, geen problemen
1. geen, geen beleid nodig
2. hercurettage, aspiratie
3. herdilatatie en hercurettage/aspiratie
4. infuus zonder uterustonica
5. infuus met uterustonica
6. andere medikatie
7. ziekenhuisopname
8. overige L. |

-
- | | | | |
|-----|------------------------------|---|----|
| 54 | toekomstige
anticonceptie | 0. geen
1. o.a.c./prikpil
2. spiraal
3. sterilisatie man
4. " vrouw
5. geen advies
6. overige | |
| 55 | nakontrolle | 1. geen kontrolle, niet uit
Nederland afkomstig
2. geen kontrolle, kontrolle-
formulier
3. geen kontrolle, geen kon-
trolleformulier gestuurd
4. kontrolle volgens afspraak
5. kontrolle, niet volgens af-
spraak
6. overige | L. |
| 56 | nakontrolle arts | 1. zelfde arts
2. ander | |
| 57 | eerder bezoek
arts | 1. geen
2. huisarts
3. ander dan huisarts | |
| 58. | zwangerschaps-
test | 1. negatief
2. positief
3. dubieus
4. aanvankelijk positief,
later negatief
5. overige | L. |

Bijlage 2. Registratieformulier

59,60 61	vroege komplikatatie	0. geen 1. bloedverlies meer dan normale menstr. 2. bloedverlies meer dan 10 dagen 3. heftige pijn in onderbuik 4. strangurie 5. temp. boven 38 graden C. 6. subj. zwangerschapsteken nog 7. overige	L.
62	anticonceptie	1. begonnen volgens advies 2. begonnen, anders dan advies 3. niet begonnen	
63,64, 65	gyn. onder- zoek	0. geen afwijkingen 1. bloed in vagina/cervix 2. portio laesie 3. I.U.D. in situ 4. pijn 5. adnexzwelling 6. myoom 7. défense 8. overige	L.
66	fluor	0. geen 1. wit/vlokkend 2. groen/geel 3. hevig, wit/vlokkend 4. hevig, groen/geel 5. overige	

67,68	resultaat nakontrole	1. ontslag, alles in orde	
		2. geen ontslag, test nog positief	L.
		3. geen ontslag, nog bloed- verlies	L.
		4. geen ontslag, VT afwij- kend	L.
		5. overige	L.
69,70	beleid bij afwijkende nakontrole	0. geen, geen problemen	
		1. geen, geen verder beleid nodig	
		2. verder onderzoek in kliniek	L.
		3. hercurettage	L.
		4. verwezen naar zieken- huis	
		5. overige	L.

BIJLAGE 3

Nakontroleformulier

Stichting voor medisch verantwoorde zwangerschaps onderbreking



dr. W. F. Stormkliniek

EbeneAzerstraat 22c

Rotterdam-3021

telefoon : 010 - 51 55 22

postbriev : 20.316.40

dokter

status nummer

Om de na-controle zo zinvol mogelijk te laten zijn, wordt U verzocht de onderstaande vragen vlak vóór de na-controle thuis te beantwoorden en het ingevulde formulier mee te nemen. Mocht U om de een of andere dringende reden de na-controle elders laten verrichten (b.v. door de huisarts) wilt U dan het ingevulde formulier na 3 weken in de bijgesloten antwoordenvolp naar ons opsturen. De gegevens, die wij hiermee ontvangen, zijn voor ons van groot belang.
(Het hokje voor het juiste antwoord zwart maken)

1. Had U in de dagen na de behandeling bloedverlies?

- ☐ nee, in het geheel niet
☐ ja, maar niet meer dan tijdens de menstruatie
☐ ja, meer dan tijdens de menstruatie

2. Hoeveel dagen heeft het bloedverlies geduurd?

(ongeveer dagen)

3. Vloekt U op dit moment nog?

- ☐ nee
☐ ja, heel weinig of alleen bruine afscheiding
☐ ja, vrij veel

4. Heeft U last van buikpijn?

- ☐ nee
☐ ja, lichte buikpijn (ongeveer dagen)
☐ ja, hevige buikpijn (ongeveer dagen)

5. Had U voor de behandeling ook vaak buikklachten?

- ☐ nee
☐ ja

6. Heeft U koorts gehad?

- ☐ nee
☐ ja, maar niet gemeten, begon op de dag na de behandeling en duurde dagen
☐ ja, wel gemeten, begon op de dag na de behandeling en duurde dagen
hoogste temperatuur was graden

7. Heeft U na de behandeling een arts gesproken?

- ☐ nee
☐ ja, de huisarts kwam uit belangstelling
☐ ja, ik heb de huisarts laten roepen
☐ ja, ik ben op het spreekuur geweest van de huisarts
☐ ja, ik ben op het spreekuur geweest van een andere arts, nl.

8. Bent U inmiddels door Uw huisarts (of andere arts) inwendig onderzocht?

- ☐ nee
☐ ja, alles was in orde
☐ ja, er was iets niet in orde nl.

9. Heeft U aanmerkingen op de behandeling en de gang van zaken in de kliniek?

(met Uw kritiek kunt U wellicht anderen van dienst zijn)

- ☐ nee
☐ ja, het volgende

Onderzoeksrapport:

Het vóórkomen van cervicale
gonorroe bij vrouwen met een
ongewenste zwangerschap

Reprinted from

Br J Vener Dis 1980;56:148-50.

Prevalence of cervical gonorrhoea in women with unwanted pregnancies

B VAN DER LUGT,* A C DROGENDIJK,† AND J R J BANFFER‡

*From the *Dr W F Stormkliniek, the †Institute of Gynaecology and Obstetrics, Erasmus University, and the ‡Laboratory for Epidemiological Bacteriology, Municipal Public Health Service, Rotterdam, the Netherlands*

COPYRIGHT © 1980
BRITISH JOURNAL OF VENEREAL DISEASES
ALL RIGHTS OF REPRODUCTION OF THIS REPRINT ARE RESERVED
IN ALL COUNTRIES OF THE WORLD

LONDON
BRITISH MEDICAL ASSOCIATION
TAVISTOCK SQUARE WC1H 9JR

Bijlage 4. Onderzoeksrapport: het voorkomen van cervicale gonorrhoe bij vrouwen met een ongewenste zwangerschap

SUMMARY Cervical specimens were collected from 1688 women attending a gynaecological clinic for induced abortion between February and December 1978. Thirteen (0.77%) women had positive culture results for *Neisseria gonorrhoeae*. Among those women who had a completed family or who came from outside Rotterdam or from outside the neighbouring Rijnmond area, the isolation rate was very low. None of the women with positive culture results developed salpingitis after abortion; all of them had been treated prophylactically with tetracycline. No reasons appear to exist for considering women who seek abortions to be in a high-risk group for cervical gonorrhoea. Whether or not antibiotic prophylaxis should be given for the prevention of salpingitis following abortion requires further study of potentially pathogenic micro-organisms inhabiting the vagina and cervix of women applying for abortion.

Introduction

Abortion performed in women with cervical gonorrhoea may cause an ascending infection.¹ To our knowledge, there have been no reports of a comprehensive study of the occurrence of this complication, although some abortion clinics routinely prescribe antibiotics to prevent such infection. If such prophylactic treatment is aimed at gonococcal infections, it is important to know the proportion of women harbouring gonococci among those who apply for abortion. For this reason, we collected cervical specimens for culture for *Neisseria gonorrhoeae* from a large group of women in an urban centre in the Netherlands.

Patients and methods

Between February and December 1978 we collected specimens from the cervical canal of 1688 consecutive women living in and around Rotterdam who were applying for abortions at this clinic. Specimens were taken with charcoal-impregnated cottonwool swabs; these were placed in Stuart's transport medium. Within four hours of collection two

Thayer-Martin media were inoculated; vancomycin, nystatin, and colistin had been omitted from one of these media. Gonococci were identified according to standard bacteriological methods by Gram staining, oxidase test, and carbohydrate fermentation.

A five-day course of tetracycline was given in the clinic after the induced abortion as routine prophylaxis against ascending infection. Although we instructed all the patients to visit the clinic again 2-3 weeks after abortion, only a few returned. Most of the women living in Rotterdam, however, did so. All patients with positive culture results were followed up.

After 2-8 months the patients' general practitioners were asked whether or not their patient had any evidence of salpingitis, such as fever or abdominal pain.

Results

Demographic details of the patients studied are given in table I. *N. gonorrhoeae* was cultured from the cervical canal of 13 (0.77%) women. No woman either having a completed family or living outside Rotterdam and Rijnmond had positive culture results; relatively few positive results were found in married women or in those of 30 years or more.

None of the patients with or without gonorrhoea developed salpingitis.

Address for reprints: Professor A. C. Drogendijk, Institute for Gynaecology and Obstetrics, Ziekenhuis Dijkzigt, Dr Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam, the Netherlands

Received for publication 20 June 1979

Prevalence of cervical gonorrhoea in women with unwanted pregnancies

TABLE 1 Demographic details and the prevalence of cervical gonorrhoea in 1688 women with unwanted pregnancies

Demographic details	Patients studied		Positive culture results	
	No (A)	%	No (B)	% $\frac{B}{A} \times 100$
Residence				
Rotterdam	732	45	10	1.37
Rijnmond (excluding Rotterdam)	114	7	2	1.75
Others	842	48	1	0.12
Age (years)				
<20	340	20	4	1.18
20-29	740	44	7	0.95
>29	608	36	2	0.33
Marital state				
Unmarried	813	48	9	1.11
Married	812	48	4	0.49
Divorced/widow	63	4	0	
Origin				
Dutch	1191	70	9	0.76
Surinam/Dutch Antillian	188	11	3	1.60
Immigrant labourer	147	9	0	
Others	162	10	1	0.62
Indication for abortion				
Completed family	637	38	1	0.16
Other	1051	62	12	1.14
Total	1688	100	13	0.77

Discussion

The results of our study of the prevalence of cervical gonorrhoea in patients applying for abortion agree with those of other studies (table II) with one exception; Burkman and co-workers¹ reported a much higher prevalence. Further information which might allow comparison with the other studies is not given. There is a difference between our study and another Dutch study,² as the latter included 80-85% of women of German origin. Whether or not cervical gonorrhoea is common in patients applying for abortion cannot be stated, as there is no information available on this subject.

In a study of cervical gonorrhoea in patients undergoing gynaecological examinations by their general practitioner,³ of a total of 2000 women 0.4% appeared to have positive results. Although the incidence of genital gonorrhoea in Dutch women has increased by more than 10% in the last three years (Bijkerk H, personal communication), there is no evidence that patients applying for induced abortions should be considered a high-risk group.

On the basis of the results of this study the question whether or not prophylactic antibiotic treatment is useful in induced abortion cannot be answered definitely. An answer can only be given with regard to special categories of the population. Antibiotic prophylaxis did not seem to be justified in older married women or in those visiting our clinic from outside Rijnmond.

Recent published reports^{4,5} draw attention to *Chlamydia trachomatis*, which is a tetracycline-sensitive micro-organism and a possible cause of sexually transmitted diseases. *C. trachomatis* has recently been shown to cause salpingitis,^{6,7} so if antibiotics are prescribed prophylactically they should be antichlamydial as well as antigenococcal.

The authors thank Dr E Stolz, Erasmus University, for his valuable advice during and after the study; Dr J Huisman, Municipal Public Health Service, Rotterdam, for his help in the transport of culture specimens; and technicians of the Dr W F Stormkliniek and the Bacteriological Epidemiological Laboratory for their assistance.

TABLE II Published reports of the prevalence of cervical gonorrhoea in women with unwanted pregnancies

Author (date of publication)	Date of study	No of women	Country (and city)	% Prevalence
Burkman <i>et al</i> (1976)	1973-75	4823	USA (Baltimore)	2.7
Hodgson <i>et al</i> (1974)	1972-73	10 453	USA (Minnesota)	0.67
Goldsmith (1974)	1973	560	USA (Alameda)	0.71
Querido (1979)	1978	1021	Netherlands (Utrecht)	0.30
van der Lugt <i>et al</i> (1980) (present study)	1978	1688	Netherlands (Rotterdam)	0.77

Bijlage 4. Onderzoeksrapport: het vóórkomen van cervicale gonorroe bij vrouwen met een ongewenste zwangerschap

B van der Lugt, A C Drogendijk, and J R J Banffer

References

1. Burkman RT, Tonascia JA, Atienza AF, et al. Untreated endocervical gonorrhoea and endometritis following elective abortion. *Am J Obstet Gynecol* 1976;126:648-51.
2. Querido L. *Abortus Provocatus en Geslachtsziekte*. The Hague: Vereniging Stimezo Nederland, 1979.
3. Banffer JRJ, Huisman J, Hennekam Y. De frequentie van *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* en *Candida albicans* bij 2000 vrouwen te Rotterdam. *Huisarts en Wetenschap* 1975;18:2-7.
4. McCormack WM, Alpert S, McComb DE, et al. Fifteen-month follow-up study of women infected with *Chlamydia trachomatis*. *N Engl J Med* 1979;300:3.
5. Stoliz E, Schuller JL. De niet-gonorrhoïsche urethritis. *Med Jaar* 1979;380-93.
6. Mårdh PA, Ripa T, Svensson L, et al. *Chlamydia trachomatis* infection in patients with acute salpingitis. *N Engl J Med* 1979;296:1377-9.
7. Trehanne JD, Ripa KT, Mårdh PA, et al. Antibodies to *Chlamydia trachomatis* in acute salpingitis. *Br J Vener Dis* 1979;55:26-9.

Onderzoeksrapport:

De verdwijning van humaan chorion
gonadotrofine uit plasma en urine
na abortus provocatus

B. van der Lugt¹, A.C. Drogendijk²

- 1) Uit de Dr. W.F. Stormkliniek, Rotterdam
- 2) Uit het Instituut voor Gynaecologie en Obstetrie
Erasmus Universiteit, Rotterdam

N.B. Wordt binnenkort aan een Amerikaans medisch
tijdschrift ter publikatie aangeboden

Samenvatting

In de eerste twee weken na het uitvoeren van eerste trimester abortus provocatus werd bij 28 vrouwen dagelijks in de urine de H.C.G.-koncentratie en bij 15 van hen in het plasma de β H.C.G.-koncentratie bepaald. De verdwijning van het β H.C.G. uit het plasma verliep volgens een multi-exponentiële kurve met een halfwaardetijd van 0,63 dag in de eerste twee dagen na de abortus en een halfwaardetijd van 3,85 dagen in de periode daarna. De verdwijning van H.C.G. uit de urine verliep exponentieel met een halfwaardetijd van 1,3 dag.

De bevindingen leiden tot de konklusie dat een zwangerschapsurinetest met een gevoeligheid van 1 IE/ml H.C.G. na abortus van een normale zwangerschap in de loop van twee weken meestal en van vier weken altijd negatief moet uitvallen. Een positieve urinetest vier weken na de abortus wijst meestal op een onvolledig uitgeruimde zwangerschap. Hercurettage dient dan zonder meer uitgevoerd te worden. Is de test hierna nog positief dan kan dit wijzen op een abnormaal persisterende trofoblast.

Inleiding

Over de verdwijning van immunologisch bepaald H.C.G. in plasma en urine na het einde van de zwangerschap en met name na abortus provocatus is weinig bekend. Toch is informatie hierover van groot klinisch belang voor de diagnoses abortus completus, abortus incompletus en persisterende trofoblast. Daarom hebben wij naar de H.C.G.-verdwijning na eerste trimester abortus provocatus een onderzoek verricht.

Bijlage 5: Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

Materiaal en methode

In de Dr. W.F. Stormkliniek, een polikliniek te Rotterdam waar eerste trimester abortus provocatus door middel van vacuümaspiratie wordt uitgevoerd, werd bij 28 gezonde, niet medicijn gebruikende, niet betaalde vrijwilligsters, woonachtig in Rotterdam, dagelijks gedurende ongeveer twee weken na de abortus ochtendurine verzameld voor H.C.G.-bepaling. Bij vijftien van deze vrouwen werd dagelijks ook bloed voor β H.C.G.-bepaling afgenomen. Nadere gegevens van deze vrouwen staan vermeld in tabel 1.

Het eerste monster bloed en/of urine werd in de polikliniek vóór de abortus verzameld, de volgende monsters in de regel 's ochtend thuis. Het plasma werd door centrifugering gescheiden en bewaard bij -20°C , totdat de monsters werden bepaald. β H.C.G. werd bepaald met een R.I.A.* met een gevoeligheid van $0,22 \pm 0,04$ ng/ml en een intra- resp. interassay variatie koëfficiënt van $<5\%$ en $<12\%$.

Voor de bepaling van de H.C.G.-concentratie in de urine werd een directe latex agglutinatietest** toegepast wegens zijn relatief hoge gevoeligheid (≥ 1 IE/ml) en snelle afleesbaarheid (agglutinatie in plaats van uitblijven van agglutinatie is positief)¹. Van elk urine-monster werd voor een kwantitatieve bepaling met behulp van deze test een "doubling dilution" reeks gemaakt.

* Kit van de firma I.R.E. (Institut National des Radio Elements, Fleurus, Belgium).

** Gonavislide (gedistribueerd door Gist-Brocades N.V.).

Tabel 1. Gegevens van 28 vrouwen met abortus provocatus in het eerste trimester

pa- tiënt	leef- tijd in jaren	pari- teit	amenor- roe in weken	vóór de abortus		4e dag na de abortus		14e dag na de abortus		nakontrolé
				β HCG plasma (ng/ml)	HCG urine (IE/ml)	β HCG plasma (ng/ml)	HCG urine (IE/ml)	β HCG plasma (ng/ml)	HCG urine (IE/ml)	
1	29	0	7	355,50	128	54,90	8	28,40	1	polikliniek
2	27	1	6	136,20	16	11,51	4	-	<1	polikliniek
3	21	0	5	410,95	32	44,10	8	-	<1	polikliniek
4	21	0	7	169,30	32	24,55	32	1,68	<1	polikliniek
5	19	0	10	525,65	256	141,30	32	15,61	1	polikliniek
6	28	2	9	164,50	64	34,60	16	5,54	<1	huisarts
7	20	0	9	474,90	256	78,90	32	7,83	<1	huisarts
8	25	0	8	189,70	32	26,50	16	3,59	<1	polikliniek
9	17	0	8	202,90	128	46,10	32	3,39	<1	polikliniek
10	29	2	9	663,20	128	106,55	32	10,01	<1	polikliniek
11	25	0	9	791,60	128	124,30	32	20,95	1	niet
12	37	3	7	239,30	32	36,00	32	-	<1	polikliniek
13	25	1	6	50,50	32	5,75	4	0,55	<1	polikliniek
14	29	1	8	275,50	64	20,20	4	1,39	<1	polikliniek
15	31	4	9	-	-	37,90	8	-	<1	niet
16	28	0	9		128		8		<1	polikliniek
17	19	0	6		32		16		<1	huisarts
18	22	0	10		256		16		<1	polikliniek
19	27	1	5		64		8		<1	polikliniek
20	25	1	7		16		-		<1	huisarts
21	27	1	8		128		32		1	niet
22	21	0	7		128		8		<1	polikliniek
23	38	4	8		64		8		<1	polikliniek
24	31	5	7		64		8		<1	polikliniek
25	37	1	8		16		8		<1	polikliniek
26	29	3	7		32		8		<1	polikliniek
27	33	3	7		64		8		<1	polikliniek
28	25	0	9		64		16		<1	polikliniek

Bijlage 5: Onderzoeksrapport: de verdwijning van humaan chorion gonadotrofine uit plasma en urine na abortus provocatus

Ter vermindering van verschillen in gevoeligheid die tussen verschillende partijen van een handelstest kunnen bestaan, kon gebruik worden gemaakt van tests afkomstig van een enkele batch speciaal voor dit onderzoek geleverd. Vierentwintig-uurs urine verzamelen voor nauwkeurige bepaling van de H.C.G.-uitscheiding was, gezien de aard van patiënten en ingreep, niet mogelijk. Daarom werd volstaan met bepaling in de eerste portie ochtendurine. Om te grote verschillen in concentratie van urine te vermijden kregen de patiënten een voorschrift met betrekking tot hun vochtgebruik. Als grove maat voor verschillen in concentratie tussen urinemonsters van dezelfde patiënt werd het kreatininegehalte van urine bepaald. Alle monsters urine werden gecontroleerd op bloed, eiwit, glucose en pH ter opsporing van eventuele storende invloeden op de uitslag van de zwangerschapstest.

Ter vaststelling van de interassay variatie werd bij elke bepalingsserie een monster van een zwangeren-urinepool meebepaald. De uitkomst van deze bepaling was steeds >16 maar altijd <64 IE/ml. Voor de intra-assay variatie werd in tien poolmonsters de H.C.G.-concentratie bepaald. Ook de uitkomst van deze bepaling was steeds >16 maar altijd <64 IE/ml.

Resultaten

In tabel 1 worden de (β) H.C.G.-concentraties weergegeven van vóór de abortus en van de vierde en veertiende dag erna. De β H.C.G.-concentratie in plasma bij veertien vrouwen met een ongecompliceerd verloop van de abortus is weergegeven in figuur 1 en 2. De semilogarithmische kurven van figuur 1 tonen voor elk individueel geval eenzelfde verloop: eerst een snelle daling gedurende ongeveer twee dagen daarna een minder snelle

daling. Hoe hoger de uitgangswaarde is, des te hoger ligt in het algemeen de kurve, zoals ook te verwachten valt. In figuur 2 zijn in kurven weergegeven de hoogste, laagste en mediane waarden van het plasma β H.C.G. per onderzoeksdag. De hoogste aanvangskoncentratie was 791,6 ng/ml, de laagste 50,5 ng/ml, de mediaan 239,3 ng/ml. Deze waarden kunnen als referentie dienen voor de verdwijning van het β H.C.G. uit het plasma bij normaal verlopen abortus provocatus in het eerste trimester. In figuur 3 is in een kurve het verloop van de gemiddelde dagwaarde van het plasma β H.C.G. weergegeven. Deze kurve toont duidelijker nog dan de individuele kurven een multi-exponentieel verloop. Het is mogelijk om vanuit de gemeten β H.C.G.-waarden de fraktionele turnover ratio te berekenen voor het verschillend verlopend eerste en tweede deel van de kurve^{2,3}. De gemiddelde halveringstijden voor beide exponenten waren resp. 0,63 en 3,85 dag. De twee hierbij passende regressielijnen zijn ingetekend.

In figuur 4 is het verloop van de H.C.G.-koncentratie in de urine weergegeven van 27 vrouwen met ongekomplieerde abortus. Alle H.C.G.-waarden konden voor bewerking gebruikt worden daar de creatinineconcentraties in de urine niet significant van elkaar afweken. Wegens te sterke intra- en interindividuele variatie (tabel 1) werden slechts de mediane en uiterste kurven weergegeven. De hoogste, laagste en mediane uitgangswaarden waren resp. 256, 16 en 64 IE/ml. De vroegste tijd waarop de test negatief uitviel, was de vijfde dag na de abortus. Van de 27 vrouwen hadden 25 vanaf de 15e dag na de abortus een negatieve urinetest. Bij twee vrouwen bleef de test in onverdunde urine positief gedurende de onderzoeksperiode (tot 18 dagen na de

Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

Tabel 2. De gemiddelde plasma β H.C.G.-dagwaarden van veertien patiënten met eerste trimester abortus en gegevens met betrekking tot de in figuur 3 getrokken regressielijnen

Dagen na de abortus	β H.C.G.-koncentratie in plasma (ng/ml)		
	gehele groep	groep met een amenorroe van	
		5 - 7 weken	8 - 10 weken
	n = 14	n = 5	n = 9
0	330,32	201,25	410,99
1	121,58	69,36	154,21
2	79,42	37,74	97,94
3	52,73	24,38	68,48
4	41,43	19,72	53,48
5	32,66	14,95	41,51
6	28,04	7,59	38,26
7	21,23	6,28	27,88
8	13,32	5,15	17,40
9	15,18	4,66	19,86
10	-	-	-
11	9,86	2,31	13,22
12	-	-	-
13	7,05	-	8,54
14	-	-	-
15	-	-	-
16	4,90	1,92	5,89
17	-	-	-
regressielijnen	eerste tweede	eerste tweede	eerste tweede
halfwaardetijd (dagen)	0,63 3,85	0,68 3,55	0,61 3,71
fraktionele turnover ratio	1,10 0,18	1,02 0,20	1,15 0,19
aanvangskoncentratie (ng/ml)	221,88 75,93	148,19 29,63	265,37 103,81

abortus) (figuur 5). In figuur 6 is weergegeven het gemiddelde verloop van de H.C.G.-concentratie in de urine. De kurve is niet te duiden als multi-exponentieel. Er is niet meer dan een lichte tendens tot afbuiging omhoog in de tweede week. Dit is opvallend, omdat door de wijze van bewerken (waarden beneden 1 IE/ml op nul gesteld) eerder te verwachten was, dat het laatste deel van de kurve iets omlaag zou buigen. De halfwaardetijd voor de concentratie van het H.C.G. in de urine na de abortus is 1,3 dag (figuur 6). Bij vergelijking van de bepalingen in plasma en urine blijkt dat de urinezwangerschapstest steeds negatief uitviel als de β H.C.G.-concentratie in het plasma tot 10 ng/ml of minder was gedaald.

In één geval van abortus bij acht weken bleef de zwangerschapstest in onverdunde urine ook na de veertiende dag steeds positief, terwijl de β H.C.G.-plasmawaarden verhoogd bleven (20 - 50 ng/ml). Vermoed werd dat de abortus incompleet was uitgevoerd. Klinisch kwam hiermee overeen, dat de patiënte gering vaginaal bloedverlies hield. De uterus involueerde normaal. Op de 22e dag na de abortus werd opnieuw gecuretteerd en een brokje weefsel van circa één ml verwijderd. Bij pathologisch anatomisch onderzoek werd hierin gedeeltelijk necrotisch trofoblastweefsel aangetroffen. De plasma β H.C.G.-waarden daalden na de herhaalde curettage snel, de zwangerschapstest in onverdunde urine was de dag na de curettage reeds negatief (figuur 7).

Diskussie

Het verloop van de β H.C.G.-concentratie in het plasma na het eindigen van zwangerschap werd slechts door enkelen onderzocht. Bruikbare gegevens vonden wij bij twee onderzoeken^{4,5}. De gegevens hiervan en de gege-

Bijlage 5: Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

vens van het eigen onderzoek staan in tabel 3. Midgley c.s. (1968) geeft in zijn publikatie aan dat de gemiddelde H.C.G.-plasma verdwijningskurve verloopt volgens een multi-exponentiële kurve waarbij de halfwaarde tijden resp. 0,37 en 1,55 dag zijn. In tegenstelling tot ons onderzoek heeft dat van Midgley c.s. betrekking op de gevorderde zwangerschap, hoofdzakelijk zelfs à terme (zeven van de negen); in drie gevallen was er een spontane vaginale baring, de overige zwangerschappen werden kunstmatig beëindigd (viermaal sectio caesarea, tweemaal hysterotomie).

Het onderzoek van Marrs c.s. (1979) is in zoverre beter met het onze vergelijkbaar dat het evenveel patiënten omvat maar verschilt ervan doordat slechts vier van zijn dertien patiënten nog in het eerste trimester waren en de rest in het tweede trimester. Marrs c.s. bevond, dat de wijze waarop de β H.C.G.-subunit in het plasma daalde afhankelijk was van de wijze waarop de zwangerschap werd beëindigd: de daling verliep minder snel in gevallen van vacuümaspiratie en hysterotomie dan bij toepassing van prostaglandineïnductie. Marrs c.s. gaf wel van zijn materiaal de gemiddelde β H.C.G.-verdwijningskurve, maar hij berekende niet of de kurve multi-exponentieel was. Dit laatste is wel het geval naar wij met een berekening op grond van zijn gegevens konden aantonen (tabel 3). De beide aldus berekende halfwaardetijden van het plasma β H.C.G. na beëindiging van de zwangerschap komen zeer goed overeen met de in ons eigen onderzoek berekende waarden. Er is wel een belangrijk verschil in (β) H.C.G. halfwaarde tijd in de eerste dagen na de abortus bij vergelijking van ons onderzoek met dat van Midgley c.s. (1968). Bij nadere beschouwing van het materiaal van Midgley c.s. blijkt echter toch weer dat bij slechts één van hun negen pa-

Tabel 3. Halfwaardetijden van (β) H.C.G. in het plasma na beëindiging van zwangerschap

Auteur (jaar publicatie)	Observatie- periode (dagen)	Aantal patiënten	Amenorroe- duur (weken)	Bepaling	Periode na abortus (dagen)		Halfwaarde- tijd (dagen)	
					T^1	T^2	$T_{\frac{1}{2}}^1$	$T_{\frac{1}{2}}^2$
Midgley c.s. (1968)	11	1	42	H.C.G.	0-3	4-11	0.63	1.71
Harris c.s. (1979)	42 - 55	13	5 - 20	β H.C.G.	0-3	4-14	0.62*	2.22*
Eigen onderzoek (1981)	12 - 17	14	5 - 10	β H.C.G.	0-3	4-17	0.63	3.85

* Berekening door onszelf uitgevoerd.

Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

tiënten de H.C.G.-bepalingen over een langere periode dan vier dagen na het einde van de zwangerschap werden gedaan. Slechts bij deze ene patiënte laten zich - zoals in ons onderzoek en dat van Marrs c.s. - over een eerste periode van twee dagen en een daarop volgende periode van een week H.C.G.-halfwaarde tijden berekenen. De uitkomst hiervan blijkt voor $T_{1/2}^1$ 0,63 dag en voor $T_{1/2}^2$ 1,71, dus slechts voor de $T_{1/2}^{2/2}$ verschillend. Een verklaring voor het feit dat zowel H.C.G. als β H.C.G. de eerste dagen na het einde van de zwangerschap zoveel sneller uit het plasma verdwijnen dan in de weken daarna is niet zonder meer te geven. Voors- hands kan deze in twee geheel verschillende richtingen worden gezocht. (1) Mogelijk is het in de weefselvloeistof en in het plasma aanwezige H.C.G. en β H.C.G. niet als één pool te beschouwen doordat teruglekken van het (β) H.C.G. van de weefselvloeistof naar het plasma relatief langzaam gaat t.o.v. de plasmaklaring. (2) Mogelijk is het grootste deel van het H.C.G. en β H.C.G. in het plasma aanwezig in een vorm die veel sneller wordt afgebroken dan het volledig intacte molecuul. Bekend is, dat een vermindering in de hoeveelheid siaalzuurgroepen van het H.C.G. molecuul gepaard gaat met een sterke reductie van de halfwaardetijd^{6,7}.

De gevonden verschillen in $T_{1/2}^2$ berusten wellicht op kleine verschillen in chemische completie van de in het plasma aanwezige β H.C.G. moleculen in de verschillende fasen van de zwangerschap. Marrs c.s. (1979) gaf voor zijn patiënten met een zwangerschapsduur van vijf tot twintig weken apart aan de β H.C.G. verdwijning bij de patiënten met eerste trimester abortus. Bij deze groep is de $T_{1/2}^2$ langer dan die berekend op het hele materiaal en wel 3,57 dag, dus geheel in overeenstemming met

de door ons voor het eerste trimester gevonden $T_{\frac{1}{2}}^2$. Binnen het eerste trimester zijn zulke verschillen tussen de H.C.G. moleculen er blijkbaar niet. Wij vonden althans noch voor de $T_{\frac{1}{2}}^1$ noch voor de $T_{\frac{1}{2}}^2$ een verschil in waarde tussen de periode van vijf tot zeven weken en die van acht tot tien weken. (Tabel 2, figuur 8).

Men zou zich nog kunnen afvragen in hoeverre de verlenging van de plasma β H.C.G. halfwaardetijd, die enkele dagen na de abortus optreedt, het gevolg is van het afnemen van de renale klaring door de vermindering van de nierdoorstroming in het kader van de ontzwangering. De verlenging van de halfwaardetijd met een factor zes is echter veel sterker dan op grond van afnemen van de renale klaring zou mogen worden verwacht. De kreatinineklaring vermindert in het kader van de ontzwangering met ten hoogste 30%⁸ en er is geen reden te veronderstellen dat de renale H.C.G. klaring meer zou teruggaan. Bovendien is het renale aandeel in de H.C.G. klaring vermoedelijk klein, minder dan 10% van de totale klaring⁷.

Bij de interpretatie van de H.C.G. verdwijningskurven na het einde van een zwangerschap moet nog worden betrokken een te veronderstellen H.C.G. produktie door meer of minder kort overlevende achtergebleven trofoblastcellen in of buiten de uterus. Daar de door deze cellen geproduceerde hoeveelheid H.C.G. vermoedelijk slechts zeer gering is, zal de invloed hiervan pas merkbaar worden als de voorraad H.C.G. in plasma en weefselvloeistof tot een zeer lage waarde is gedaald. Uit ons onderzoek blijkt, dat deze invloed niet in de eerste twee weken na de beëindiging van de zwangerschap waarneembaar is. Voor het opsporen van H.C.G. produktie door achtergebleven overlevende trofoblast-

Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

cellen is onderzoek naar de verdwijningskurve later dan twee weken na beëindigen van de zwangerschap aange-
wezen.

Uit eigen ervaring en die van anderen⁹ was reeds bekend, dat met de gebruikelijke immunologische zwangerschaps-
tests H.C.G. in de urine vaak aantoonbaar is nog gerui-
me tijd na de abortus. In de praktijk werd gerekend met
de eis, dat drie weken na een compleet uitgevoerde abor-
tus de test in de urine negatief moet zijn. Ons onder-
zoek wijst uit, dat in het algemeen de test reeds na
twee weken negatief is en bij zeer jonge zwangerschap-
pen (onder de acht weken) zelfs na tien dagen. Uit het
onderzoek van Van der Lugt¹⁰ blijkt dat dit niet altijd
het geval is. Bij 33 van de 830 patiënten waarbij na-
kontrolle werd uitgevoerd na een eerste trimester poli-
klinische abortus provocatus door middel van vacuüm-
aspiratie diende verdere nakontrolle uitgevoerd te wor-
den in verband met een positieve of dubieus positieve
zwangerschapstest. Een week later bleken twintig van
de positieve testen negatief te zijn geworden. In de
overige dertien gevallen bleek later sprake te zijn van
een niet (volledig) beëindigde zwangerschap.

Uiteraard is op grond van een bekende β H.C.G. plasma
spiegel in het individuele geval te berekenen wanneer
de urinetest negatief moet zijn geworden, met als uit-
gangspunt de gegevens dat het plasmagehalte in de eer-
ste twee dagen tot een achtste daalt en daarna elke
twee tot vier dagen met de helft vermindert, en dat de
urinetest negatief wordt zodra in het plasma het
 β H.C.G. niveau tot 10 ng/ml is gedaald. Daar blijkt
ons onderzoek als maximale uitgangswaarde voor het plas-
ma β H.C.G. bij eerste trimester abortus 800 ng/ml mag
worden genomen, moet na een volledige uitruiming de

urine zwangerschapstest na tien tot achttien dagen als regel negatief zijn. Is de urinetest drie weken na de abortus niet negatief dan moet de mogelijkheid van achtergebleven trofoblast ernstig worden overwogen, met als differentiële diagnose onvolledige uitruiming, gemiste uitruiming bij een zeer jonge zwangerschap of uterus bicornis, of een extra uterine zwangerschap. Een alternatief voor achtergebleven trofoblast zou kunnen zijn, dat de uitgangswaarden van het plasma β H.C.G. toch boven de 800 ng/ml lag, wellicht wegens gemellizwangerschap. Zijn er geen andere aanwijzingen voor de diagnose achtergebleven trofoblast dan de positieve urine H.C.G.-test dan kan worden volstaan met de test na een week te herhalen. Blijkt de test vier weken na de abortus nog positief dan is achtergebleven trofoblast vrijwel zeker en hercurettage aangewezen. Histologisch onderzoek van het curettement naar de aanwezigheid van trofoblastresten is noodzakelijk, mede met het oog op de mogelijkheid dat toch een E.U.G. bestaat. Na de hercurettage moet worden gecontroleerd of de zwangerschapstest in de urine snel negatief wordt. Is dit niet het geval en is een E.U.G. uitgesloten, dan dient de controle te worden voortgezet met bepalingen van het plasma β H.C.G. wegens de diagnose abnormaal persisterende trofoblast, mogelijk chorion carcinoom.

De auteurs bedanken Ir. R. Docter voor zijn waardevolle adviezen en hulp tijdens de studie, Eveliene Cappon voor het verzamelen, bepalen en berekenen van de plasma- en urinemonsters en de medewerkers van de Dr. W.F. Stormkliniek voor hun klinische medewerking.

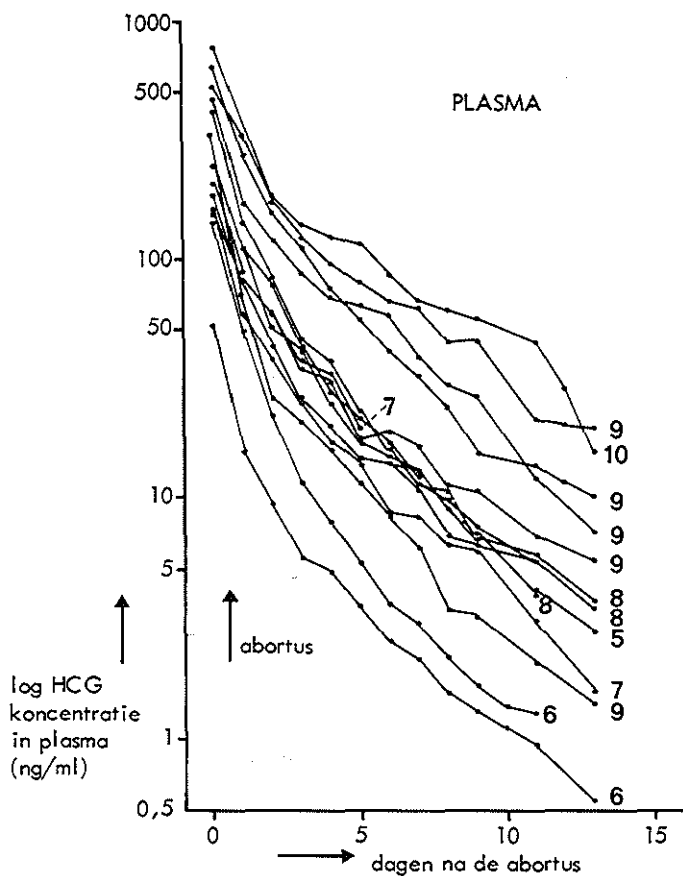
Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

Referenties

1. Tamado, T., Maruyama, M., Matsumoto, S. (1971):
Qualitative and quantitative studies on a new
pregnancy test by latex direct agglutination
reaction.
Int. J. Fert. 16 : 101.
2. Cavalieri, R.R., Steinberg, M., Searle, G.L. (1971):
Metabolic Clearance Rate of L-Triiodothyronine
in Man: A Comparison of Results by single
injection and Constant Infusion Method.
J. clin. Endocrin. 33 : 624.
3. Tait, J.F. (1963):
Review: the use of isotopic steroids for the
measurement of production rates in vivo.
J. clin. Endocrin. 23 : 1285.
4. Marrs, R.P., Kletzky, O.A., Howard, W.F., Mishell,
Jr. D.R. (1979):
Disappearance of Human Chorionic Gonadotropin
and resumption of ovulation following abortion.
Amer. J. Obstet. Gynec. 135 : 731.
5. Midgley, A.R., Jaffe, R.B. (1968):
Disappearance of Human Chorionic Gonadotropin
following delivery.
J. clin. Endocrin. 12 : 1712.

-
6. Hall, E. van, Vaitikaitis, J.L., Ross, G.T.,
Hickman, J.W. and Ashwell, G. (1971):
Effects of progressive desialylation on the rate
of disappearance of immunoreactive HCG from
plasma in rats.
Endocrinology 89 : 11.
 7. Tsuruhara, T., Dufan, M.L., Hickman, J. and
Catt, K.J. (1972):
Biological properties of HCG after removal of
terminal sialic acid and galactose residues.
Endocrinology 91 : 296.
 8. Davison, J.M., Hytten, F.E. (1974):
Glomerular filtration during and after pregnancy.
J. Obstet. Gynaec. brit. Cwlth. 81 : 588.
 9. Sloth, M., Stakemann, G. (1971):
The urinary excretion of chorionic gonadotrophins
after induced abortion.
Acta obstet. gynec. scand. 50 : 227.
 10. Lugt, B. van der (1981):
Eerste trimester abortus provocatus.
Een toetsend onderzoek naar werkwijze en ver-
wikkelingen.
Stimezo Nederland, Den Haag (dissertatie te
Rotterdam).

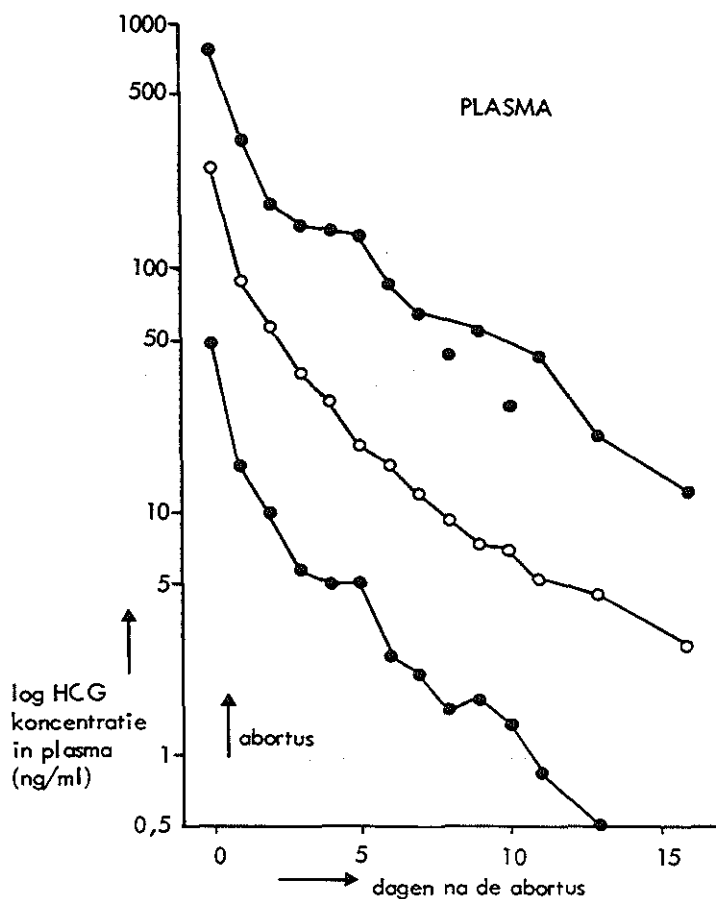
Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus



Figuur 1

Het verloop van de plasma β H.C.G.-concentratie bij
veertien vrouwen met abortus provocatus in het eerste
trimester.

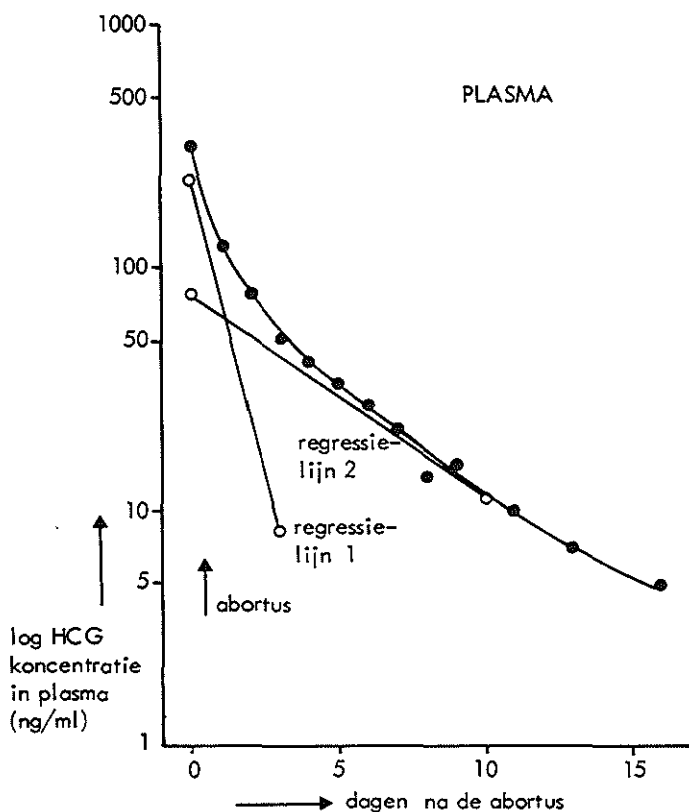
De ingetekende cijfers hebben betrekking op de amenor-
roeduur in weken.



Figuur 2

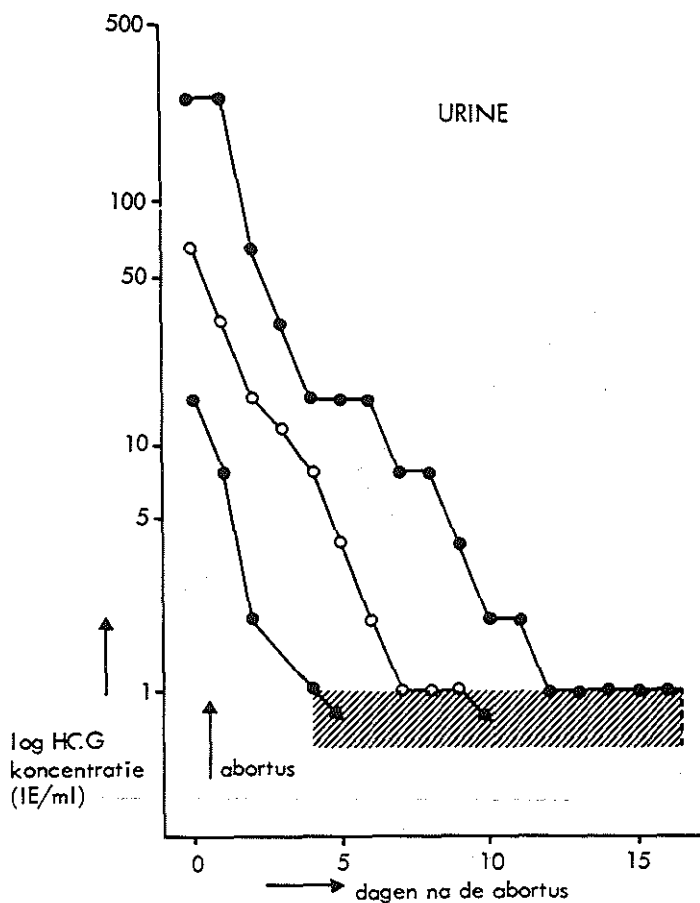
Laagste, hoogste (●) en mediane (○) β H.C.G.-plasma-koncentratie in een groep van veertien vrouwen met abortus provocatus in het eerste trimester

Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus



Figuur 3

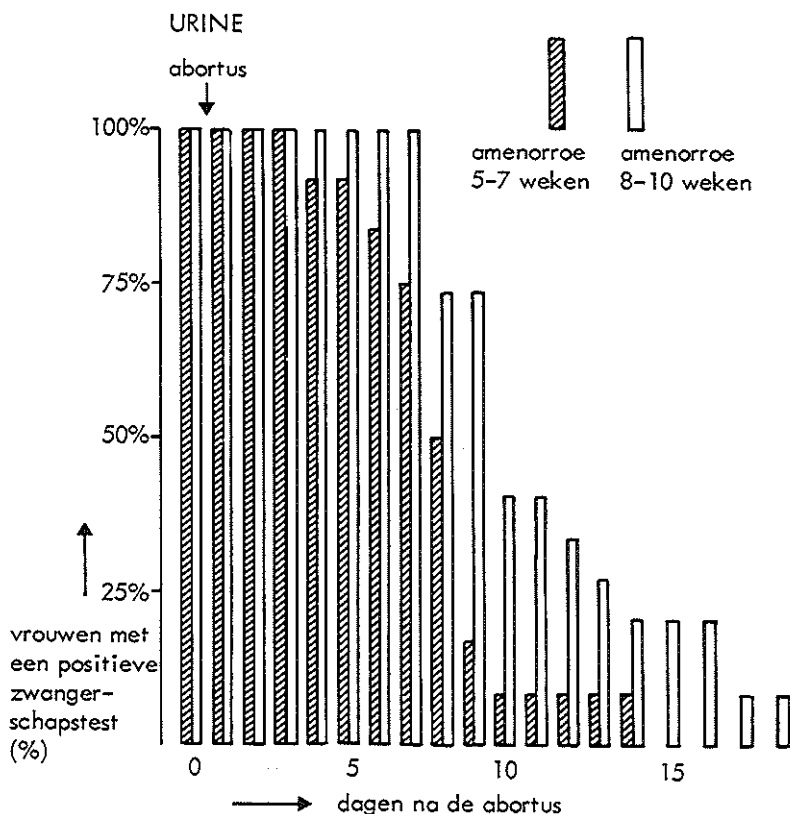
Gemiddelde β H.C.G.-plasmakonzentratie bij veertien vrouwen met abortus provocatus in het eerste trimester (voor getallen zie tabel 2). De regressielijnen 1 en 2 hebben resp. een $T_{1/2}$ van 0,63 en 3,85 dag/en.



Figuur 4

Laagste, hoogste (●) en mediane (o) urine H.C.G.-concentratie bij zevenentwintig vrouwen met abortus provocatus in het eerste trimester. Het gearceerde gebied komt overeen met een negatieve zwangerschapstest in onverdunde urine.

Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus

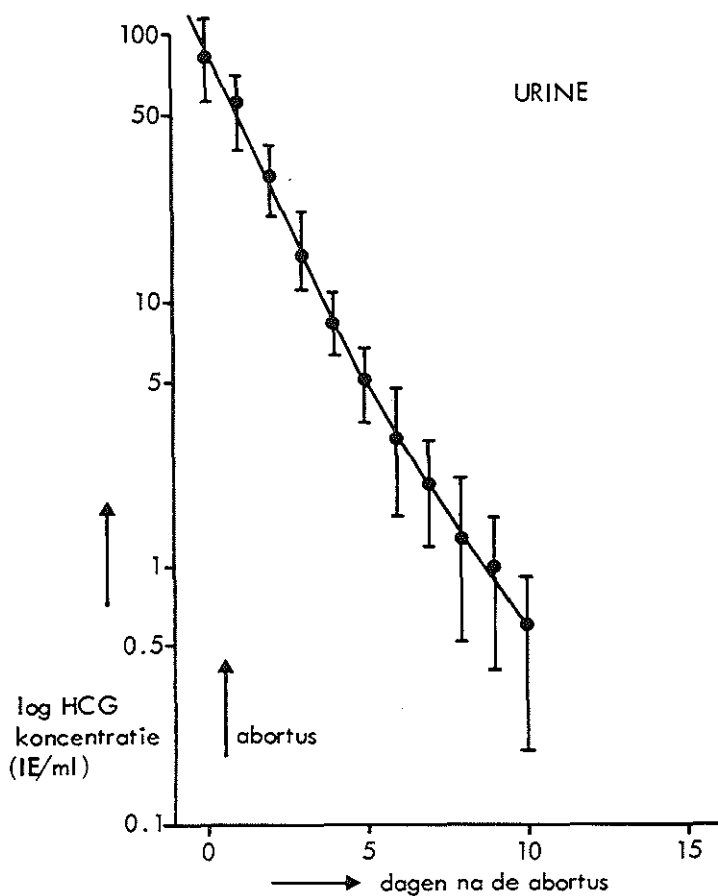


Figuur 5

Percentage positieve zwangerschapstesten in de nuchtere ochtendurine bij zevenentwintig vrouwen met abortus provocatus in het eerste trimester in de loop van de eerste vijftien dagen na de ingreep.

De amenorroe bedroeg bij twaalf vrouwen vijf tot zeven weken, bij vijftien vrouwen acht tot tien weken.

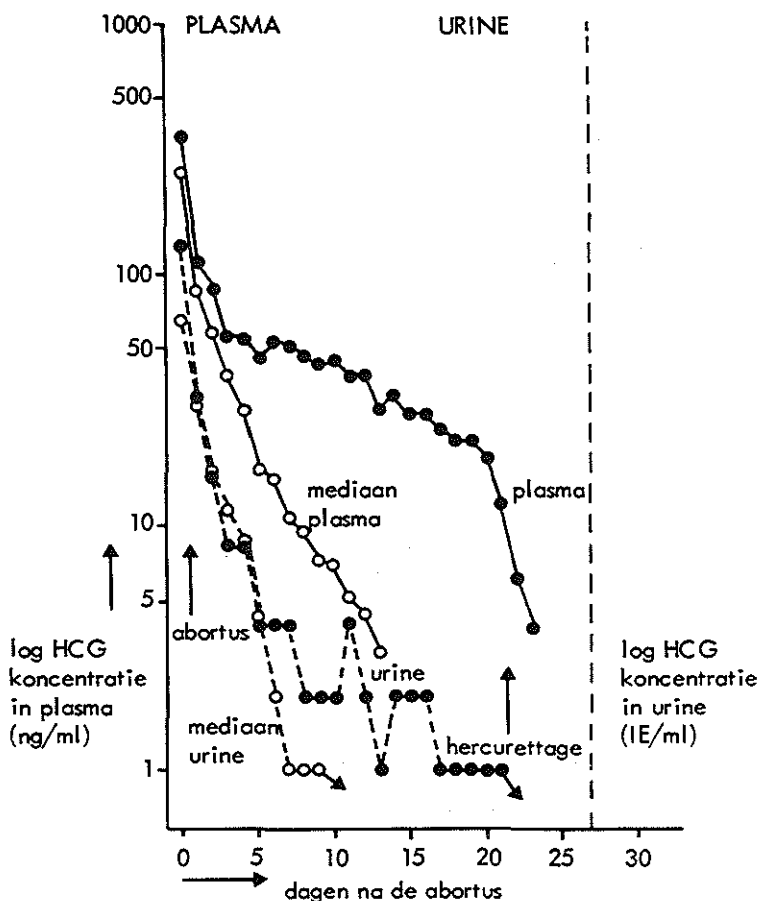
De eerste urineportie werd verzameld vóór de abortus.



Figuur 6

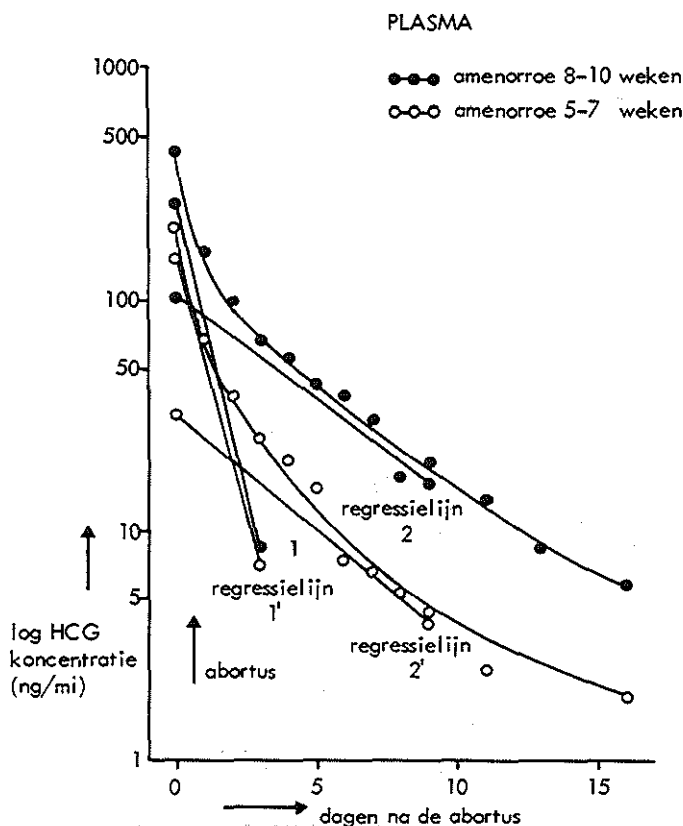
Gemiddelde urine H.C.G.-concentratie met 1 x S.D. in een groep van zevenentwintig vrouwen met abortus provocatus in het eerste trimester. De $T_{\frac{1}{2}}$ is 1,3 dag.

Bijlage 5. Onderzoeksrapport: de verdwijning van
humaan chorion gonadotrofine uit plasma
en urine na abortus provocatus



Figuur 7

β H.C.G. plasma concentratie en H.C.G. urine concentratie na een abortus provocatus waarbij hercurettage nodig was. De in ons onderzoek vastgestelde mediaan van de (β) H.C.G. concentratie is ingetekend zowel voor plasma als voor urine.



Figuur 8

Gemiddelde β H.C.G.-plasmakonzentratie bij vijf en negen vrouwen met resp. een amenorroe van vijf tot zeven en acht tot tien weken. De regressielijnen 1 en 2 hebben resp. een T_1 van 0,61 en 3,71 dag/en, 1' en 2' van resp. 0,68 en 3,55 dag/en. Voor de verdere gegevens wordt verwezen naar tabel 2.

APPENDIX

Enkele rechte tellingen in dit onderzoek

Tabel 1. Overzicht van de verschillende verwijzingen van de groep "te ver" zwanger van de intake-patiënten (2.169)

	<u>frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
Stichting Medisch Centrum voor Geboortenregeling (Leiden)	59	2,7
Bloemenhoveliniek (Heemstede)	46	2,1
Akademisch Ziekenhuis Rotterdam	4	0,2
Elders	3	0,1

Tabel 2. Anamnestiche bijzonderheden bij de onderzochte groep van 2.169 patiënten die mogelijk een verhoogde kans tot complicatie bij de abortus kan veroorzaken

	<u>frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
Komplikatie bij vroegere abortus	19	0,9
Vroegere gynaecologische operatie	96	4,4
Spiraal aanwezig	20	0,9
Fluxus post partum	8	0,4
Adnexitis	26	1,2
Ernstige menstruele klachten	14	0,6
Huidig medicijngebruik	125	5,8
Stollingsafwijking (niet ernstig)	2	0,1
Drugs	3	0,1

Tabel 3. Afwijkingen bij gynaecologisch onderzoek
tijdens de intake bij de onderzochte groep
van 2.169 patiënten

	frekwentie	
	abs.	%
Bloed in vagina/uit cervix	26	1,2
Portio afwijking*	19	0,9
Drukpijn in kleine bekken	13	0,6
Adnexzwelling	16	0,7
Myoom	40	1,8
Descensus uteri	7	0,3
Afwijkingen aan de vulva (o.a. varicosis, Bartholinische cyste, psoriasis)	6	0,3
Overige (o.a. septum vaginae)	6	0,3

* Kennelijk werd het aanwezig zijn van een erosie
veelal niet genoteerd.

Appendix

Tabel 4. De uitslag van de zwangerschapstest in de urine bij de intake

Zwangerschapstest*	<u>frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
positief	2.047	94,3
negatief	112	5,2
overige	4	0,2
niet ingevuld	6	0,3

* pregnosticon planotest

Tabel 5. Het bij de intake vastgestelde Hb-gehalte*

Hemoglobine in mmol/L	<u>frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
≥ 9	249	13,0
8 - 8,9	1.127	58,8
7 - 7,9	483	25,2
$\leq 6,9$	47	2,5
niet ingevuld	10	0,5

* Behandelingsmethode d.m.v. extinctie meting in Vitatron.

Tabel 6. De toegepaste dilatatie

Maximale dilatatie- diameter in mm	<u>frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
minder dan 6,5	4	0,2
6,5 - 7,5	549	28,7
8 - 9,5	1.119	58,4
10	176	9,2
niet ingevuld	68	3,5

Tabel 7. De voor de aspiratie gebruikte kanule

Kanule naar type en diameter in mm	<u>frekwentie</u>	
	<u>abs.</u>	<u>%</u>
normaal, 6	386	20,1
, 8	843	44,0
, 10	95	5,0
Karman, 6	172	9,0
, 8	274	14,3
, 10	90	4,7
overige	3	0,1
niet ingevuld	53	2,8

Na voltooiing van het proefschrift bedank ik een ieder die geholpen heeft met het tot stand komen ervan. Met Paul Schnabel en Bert Looy besprak ik het plan onderzoek te doen in de Dr. W.F. Stormkliniek. Prof. Dr. A.C. Drogendijk stemde ermee in mijn promotor te zijn. Het bestuur van Stimezo Nederland en de Dr. W.F. Stormkliniek gingen akkoord met het plan. Evert Ketting heeft vele uren ter beschikking gesteld om met mij het onderzoek op te zetten, de resultaten te bespreken en deze te interpreteren. De medewerkers van de Dr. W.F. Stormkliniek hebben zich steeds solidair met het onderzoek opgesteld. Tijdens de uitvoering van het onderzoek werden wekelijks de resultaten door Jos Gravestijn en mij gekodeerd. Wine Mulder en Dini van Krimpen, respectievelijk medisch- en organisatorisch leidster van de Dr. W.F. Stormkliniek, hielden een oogje in het zeil. Steven Boonzajer Flaes stelde binnen zeer korte tijd komputertabellen tot mijn beschikking. De vele versies van het manuscript, die mede door de activiteiten van Prof. Dr. A.C. Drogendijk het licht zagen, werden door mijn vrouw nagelezen. Dr. E. Reerink legde mij de theorie van toetsing uit, Hubert Schouten gaf mij statistische adviezen. Aan de hand van de opmerkingen van Prof. Dr. E.V. van Hall en Prof. Dr. H.C.S. Wallenburg werd het manuscript bijgewerkt. Marianne Pirée typde de definitieve versie in drie weken uit, nadat deze op het Nederlands taalgebruik door Marian Leemreis was nagezien. Hubert Scheepers verzorgde de Duitse, Rosemarie Whisnant en Henk Wallenburg de Engelse vertaling.

CURRICULUM VITAE

Bart van der Lugt werd geboren op 19 maart 1942 te Voorburg en legde het eindexamen H.B.S.-A af in 1960 te Den Haag. Zijn loopbaan was aanvankelijk in de houtbranch gedacht waartoe hij een opleiding in Nederlandse en Finse fabrieken en bossen genoot. De militaire dienstplicht werd bij de aan- en afvoertroepen vervuld. Op 21 jarige leeftijd begon hij een hout-importbedrijf. In 1966 volgde hij, na overleg met Prof.Dr. A. Querido, een schriftelijke cursus H.B.S.-B die afgesloten werd met het behalen van het staats-examen. Van 1967 t/m 1973 volgde hij aan de medische faculteit van de Erasmus Universiteit te Rotterdam zijn studie in de medicijnen. In 1970 werd het werk van het houtbedrijf beëindigd. Hij was huisarts van 1973 t/m 1979, aanvankelijk in een gezondheidscentrum te Rotterdam-Zuid, later in dienstverband van het Prof. Dr. K. Herman Bouman Huis te Rotterdam, waarbij hij participeerde in de detoxificatieproblematiek van drugsverslaafden. Van 1973 t/m 1979 was hij tevens op part-time basis werkzaam in de Dr. W.F. Stormkliniek te Rotterdam. In 1979 werd de opleiding tot gynaecoloog aangevangen in het Ikazia Ziekenhuis (hoofd Dr. H.F. Heins) en voortgezet in het Akademisch Ziekenhuis Dijkzigt (hoofd vrouwenkliniek Prof.Dr. A.C. Drogendijk). Hij is gehuwd en heeft 3 zonen.

Stimezo Nederland is een vereniging van abortus-hulpverleners en abortus-(poli-)klinieken. Doelstelling van de vereniging is het scheppen en bevorderen van mogelijkheden tot medisch verantwoorde afbreking van zwangerschap en alles wat daarmee in de ruimste zin verband houdt, zoals het geven van voorlichting, hulp en advies over anticonceptie, seksueel gedrag en preventie van ongewenste zwangerschap.

De vereniging tracht dit doel te bereiken door:

- het bevorderen van gezamenlijke meningsvorming en actie,
- het verlenen van diensten aan groepen, instellingen en personen o.a. door het geven van informatie en het doen van wetenschappelijk onderzoek,
- het behartigen van de gemeenschappelijke belangen van haar leden met name door de bewaking van de kwaliteit van de geboden hulpverlening.

In 1974 werd gestart met een onderzoeksprogramma onder het motto **"onderzoek als hulpverlening"**. Basis voor dit programma is de Permanente Registratie van alle Nederlandse vrouwen, die zich voor een abortus wenden tot een abortuskliniek.

De Permanente Registratie is een gezamenlijk projekt van Stimezo en de andere poliklinieken, voorzover die Nederlandse vrouwen behandelen. Het bureau van de Vereniging Stimezo Nederland is belast met de uitvoering van het gezamenlijke beleid. Voor informatie, onderzoeksrapporten, dokumentatienummers e.d., kunt U zich wenden tot:

- Vereniging Stimezo Nederland
Postbus 63565
2502 JN Den Haag
Telefoon 070-455702*