

# Das Operationsrisiko bei der Schwangerschaftsunterbrechung<sup>1</sup>

Johanna Eleonore Schürmann-Winkler

Aus der Universitätsfrauenklinik Basel, Dir. Prof. Dr. Th. Koller, Sozialmedizinische Abteilung (Leitung: Dr. M. Mall-Haefeli)

## Zusammenfassung

Anhand statistischer Vergleiche über 26 000 Patientinnen, die in den Jahren 1957/58/59 und 1963/64/65 an der Universitäts-Frauenklinik Basel hospitalisiert waren, werden vaginale Geburt, vaginale Schwangerschaftsunterbrechung, Sectio caesarea mit und ohne Tubensterilisation, Sellheimsche Operation, Tubensterilisation zu einem späteren Zeitpunkt und vaginale Geburt mit Tubensterilisation post partum einander gegenübergestellt und auf ihre Morbidität hin untersucht.

Unsere Untersuchungen sprechen dafür, daß

- die vaginale Interruptio heute – in der Klinik vorgenommen – gefahrlos ist;
- das Operationsrisiko einer Sellheimschen Operation etwa dem einer Sectio caesarea mit gleichzeitiger Tubensterilisation entspricht, wobei wir etwas vermehrt leichte Komplikationen bei der Sectio caesarea fanden;
- eine post-partal vorgenommene Tubensterilisation in ausgewählten Fällen keine Gefährdung der Patientin darstellt.

Bei der Begutachtung der Schwangerschaftserstehungsfähigkeit steht der begutachtende Arzt vor der schwierigen Aufgabe, den durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett voraussehbaren schweren Schaden an der Gesundheit der Schwangeren gegen die Gefährdung durch den in Frage kommenden operativen Eingriff zur Schwangerschaftsunterbrechung abzuwägen.

Am häufigsten gilt es, folgende Varianten einander gegenüberzustellen und deren Risiken miteinander zu vergleichen:

A 1: Austragen des Kindes (vaginale Geburt) oder vaginale Schwangerschaftsunterbrechung,

A 2: vaginale Geburt mit Tubensterilisation post partum oder operativ abdominale Schwangerschaftsunterbrechung mit gleichzeitiger Tubensterilisation (Sellheimsche Operation),

B 1: in einzelnen Fällen, bei denen die Geburt per sectionem als notwendig erachtet wird, ist die Gefahrenquote der Sectio caesarea und der vaginalen Schwangerschaftsunterbrechung beziehungsweise

B 2: der Sectio caesarea mit gleichzeitiger Tubensterilisation und der Sellheimschen Operation miteinander zu vergleichen,  
C: wird eine Schwangerschaftsunterbrechung abgelehnt, jedoch eine Tubensterilisation erwogen, ist der Zeitpunkt für diese Operation zu bestimmen:

je nach der medizinischen Situation, unmittelbar im Anschluß an die Geburt oder erst zu einem späteren Zeitpunkt.

Um dem Begutachter einen Eindruck von der durchschnittlichen Operationsgefährdung zu vermitteln, haben wir die Morbiditätsquoten und die Mortalität der in Frage kommenden Eingriffe überprüft und auf signifikante Unterschiede untersucht.

## Methode

Alle Untersuchungen wurden an Patientinnen der Universitätsfrauenklinik Basel durchgeführt. Die Jahresgruppen 1957/58/59 (JH<sub>1</sub>) und 1963/64/65 (JH<sub>2</sub>) wurden zu den Vergleichen herangezogen.

## Aufteilung des Patientengutes:

	Jahresgruppe 1957/58/59 (JH <sub>1</sub> )	Jahresgruppe 1963/64/65 (JH <sub>2</sub> )
1. vaginaler Partus	10 751	12 342
2. vaginale Schwangerschaftsunterbrechung	91	70
3. Sectio caesarea	366	830
Sectio caesarea mit Tubensterilisation	99	130
4. Sellheimsche Operation (abdominale Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation)	193	155
5. Tubensterilisation als gynäkologische Operation	226	266
6. Tubensterilisation post partum	211	276

## Als gestörter Heilungsverlauf galt:

Thrombophlebitis (abortive, oberflächliche, tiefe) mit oder ohne Embolie, Embolie,

<sup>1</sup> Diese Arbeit wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Basel als Promotionsarbeit abgeliefert.

Ein Spitalaufenthalt, der länger dauert als:  
10 Tage nach vaginalem Partus,  
14 Tage nach abdominaler Tubensterilisation post partum,  
21 Tage nach abdominaler Tubensterilisation ohne Gravidität oder nach Sectio caesarea mit oder ohne Tubensterilisation oder nach Sellheimscher Operation,  
Temperatursteigerungen über 37,8 °,  
übriges: genitale Komplikationen: Endometritis, Adnexitis, Peritonitis, Ileus;  
extragenitale Komplikationen: Harnwegsinfekte, Per-secundam-Heilungen, andere Infekte.

In der Rubrik «Totalkomplikationen» wird das Vorhandensein von Komplikationen überhaupt registriert, wobei außer acht gelassen wird, ob bei der gleichen Patientin eine oder mehrere Komplikationen aufgetreten sind. Der Prozentsatz der Einzelkomplikationen wurde immer von der Gesamtzahl der untersuchten Fälle berechnet. In den Blockdiagrammen sind nur die signifikanten Unterschiede aufgezeichnet, außer bei der Gruppe der Totalkomplikationen, welche immer in die Abbildungen aufgenommen wurden.

Zur statistischen Auswertung wurden die Tests nach Chi-quadrat und Yates angewendet mit einer Signifikanzgrenze  $p < 0.05$ .

### *Vergleich*

*Vergleichende Untersuchungen zwischen den beiden Jahresgruppen*

#### *1. Vaginaler Partus:*

1957/58/59: 10 751 Fälle,  
1963/64/65: 12 342 Fälle.

In der Gruppe des vaginalen Partus sind die vaginal operativen Geburten mitberücksichtigt.

Die Jahresgruppe 2 (1963/64/65) zeigt signifikant bessere Resultate für Totalkomplikationen, Thrombophlebitiden und Embolien sowie verlängerten Spitalaufenthalt.

Bei den Thromboembolie-Erkrankungen sind zyklisch auftretende Wetterveränderungen als Ursache von Häufigkeitsschwankungen diskutiert worden.

#### *2. Vaginale Schwangerschaftsunterbrechung:*

1957/58/59: 91 Fälle,  
1963/64/65: 70 Fälle.

Zwischen den beiden Jahresgruppen konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Der Hauptanteil der Komplikationen entfällt auf verlängerte Spitalaufenthalte und Temperatursteigerungen.

#### *3. Sectio caesarea ohne Tubensterilisation:*

1957/58/59: 366 Fälle,  
1963/64/65: 830 Fälle.

Bei gleichbleibender Totalkomplikationsrate ist die Thrombophlebitis-Häufigkeit in der zweiten Jahresgruppe signifikant niedriger, wogegen die Zahl der Temperatursteigerungen, Harnwegsinfekte und Per-secundam-Heilungen signifikant höher ist.

#### *Sectio caesarea mit Tubensterilisation:*

1957/58/59: 99 Fälle,  
1963/64/65: 130 Fälle.

Einzig die Thrombophlebitis-Häufigkeit ist in der Jahresgruppe 2 signifikant niedriger. Sonst sind keine Unterschiede zu verzeichnen.

#### *4. Sellheimsche Operation:*

1957/58/59: 193 Fälle,  
1963/64/65: 155 Fälle.

Die Zahl der Totalkomplikationen ist in der zweiten Jahresgruppe signifikant höher, dasselbe trifft für die Temperatursteigerungen und Harnwegsinfekte zu. Hingegen fanden wir den einzigen Todesfall in der 1. Jahresgruppe. Dabei handelte es sich um eine 33-jährige, ledige Patientin, die zum drittenmal schwanger war. Bei unauffälliger persönlicher Anamnese und nach den üblichen prä-

operativen Vorbereitungen wurde auf Grund eines psychiatrischen Gutachtens die Sellheimsche Operation durchgeführt. Zwei Stunden nach der Operation kam es zu einem schweren Kollaps und zu diffusen Blutungen aus dem Wundgebiet. Die nicht zu stillende Blutung erwies sich als Fibrinogenmangel auf Grund einer akut aufgetretenen Fruchtwasserembolie. Trotz sofort einsetzender Kausaltherapie mit Bluttransfusionen und Fibrinogeninfusionen starb die Patientin.

#### 5. Tubensterilisation als gynäkologische Operation:

1957/58/59: 226 Fälle,  
1963/64/65: 266 Fälle.

Gleichzeitig mit einer Tubensterilisation wurden bei diesen Patientinnen meist noch andere gynäkologische Operationen durchgeführt. Bei einer nicht signifikanten Erhöhung der Totalkomplikationen sind die Embolien, Temperatursteigerungen, Harnwegsinfekte in der Jahresgruppe 2 signifikant höher, die Thrombophlebitishäufigkeit signifikant niedriger.

#### 6. Tubensterilisation post partum

1957/58/59: 221 Fälle,  
1963/64/65: 276 Fälle.

Innerhalb gleichbleibender Totalkomplikationsrate hat sich die Zahl der Thrombophlebitiden und der verlängerten Spitalaufenthalte in den Jahren 1963–1965 signifikant verringert.

A 1: Operationsrisiken bei vaginalen (spontanen und operativen) Geburten im Vergleich zur vaginalen Schwangerschaftsunterbrechung (Abb. 1).

vaginale Geburt: 23 093 Fälle	vaginale Schwangerschaftsunterbrechung: 161 Fälle
Todesfälle: 7 (etwa 1 : 3300)	Todesfälle: 0

#### Vergleich der Operationsrisiken bei den zur Diskussion stehenden Eingriffen (1957/58/59 bis 1963/64/65)

Die vaginale Schwangerschaftsunterbrechung wurde zweizeitig mit Hilfe einer Laminariaeinlage und nachfolgender Ausräumung durchgeführt.

	untersuchte Fälle		Totalkompl.		Thrombophl.		Embolien		verl. Spitalaufenthalt		Fieber		Übriges		Todesfälle	
	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>	JH <sub>1</sub>	JH <sub>2</sub>
Vaginaler Partus	10 751	12 342	3 511	2 859	1 157	634	90	32	2 265	1 576	687	789	1 149	1 080	4	3
%			33	23	11	5	0,8	0,3	21	13	6	6	11	9		
Vaginale Schwangerschaftsunterbrechung	91	70	33	27	8	2	0	0	26	17	14	17	9	5	0	0
%			36	39	9	3	0	0	29	24	15	24	10	14		
Sectio caesarea	366	830	224	544	49	75	12	43	51	140	178	462	60	209	2	3
%			61	65	13	9	3	5	14	17	49	56	16	25		
Sectio caesarea mit Tubensterilisation	99	130	56	74	21	15	9	7	19	24	40	62	27	23	0	0
%			57	57	21	11	9	5	19	18	40	48	27	18		
Sellheimsche Operation	193	155	69	91	19	10	14	12	17	20	40	70	28	40	1	0
%			36	59	10	6	7	8	9	13	21	45	14	26		
Tubensterilisation als gynäkologische Operation	226	266	119	163	27	13	8	22	37	52	79	137	50	61	0	1
%			53	61	12	5	3	8	16	19	35	51	22	23		
Tubensterilisation post partum	211	276	60	72	24	17	5	4	21	14	29	46	27	18	0	0
%			28	26	11	6	2	1	10	5	14	17	13	7		

Tab. 1 Verteilung der Einzelkomplikationen bei den verschiedenen Eingriffen

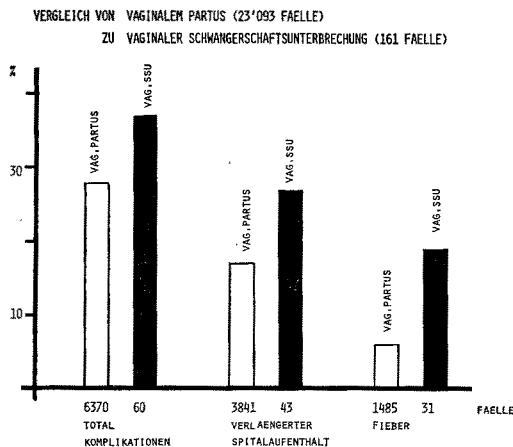


Abb. 1

Die Totalkomplikationsrate ist bei den vaginalen Schwangerschaftsunterbrechungen signifikant höher.

Schwere Komplikationen traten hingegen nach diesem Eingriff nicht auf. Bei den Geburten treten häufiger Thrombophlebitiden und Embolien auf.

Als leichte Komplikationen finden sich Temperaturanstiege und damit verbunden eine etwas verlängerte Spitalaufenthaltsdauer bei der vaginalen Schwangerschaftsunterbrechung häufiger als bei den Geburten.

Aus der Gegenüberstellung von vaginaler Geburt und vaginaler Schwangerschaftsunterbrechung läßt sich der Schluß ziehen, daß die vaginale Schwangerschaftsunterbrechung – in einer Klinik sorgfältig durchgeführt – keine Gefährdung der Patientin in bezug auf schwere Komplikationen darstellt, daß hingegen vermehrt leichte Komplikationen auftreten.

A 2: Operationsrisiken bei vaginaler Geburt mit anschließender Tubensterilisation post partum im Vergleich zur Sellheimschen Operation (Abb. 2).

Tubensterilisation post partum: 487 Fälle Todesfälle: 0  
Sellheimsche Operation: 348 Fälle Todesfälle: 1

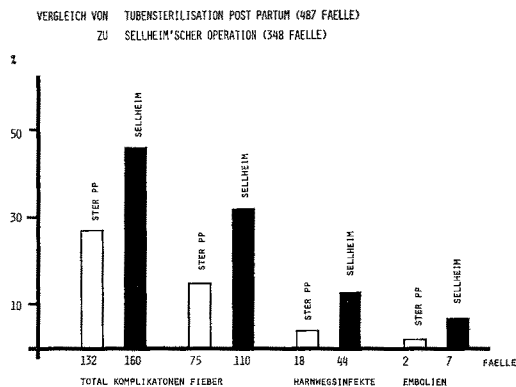


Abb. 2

Die Totalkomplikationsrate ist bei Sellheimscher Operation signifikant höher. Bei den Patientinnen mit einer Tubensterilisation post partum sind wenige schwere Thrombophlebitiden, meistens zusammen mit einer Embolie aufgetreten, wegen welcher die Frauen einige Wochen hospitalisiert werden mußten. Ebenso trifft man bei den Patientinnen mit Sellheimscher Operation als schwere Komplikationen Thrombophlebitis- und Embolie-Erkrankungen.

Der Vergleich zwischen Tubensterilisation post partum und Sellheimscher Operation ergibt, wie zu erwarten war, signifikant höhere Werte zu Ungunsten der Sellheimschen Operation für Embolien als schwere Komplikationen einerseits und für Temperatursteigerungen und Harnwegsinfekte als leichte Komplikationen andererseits. Aus dieser Gegenüberstellung geht hervor, daß die Sellheimsche Operation eine höhere Gefährdung für die zu begutachtende Frau darstellt, als ein spontaner Partus mit Tubensterilisation post partum, wobei zu beachten ist, daß es sich bei der letzten Patientengruppe um speziell ausgewählte Fälle handelt. (Normale, spontane Geburt, keine internmedizinischen Erkrankungen.)

B 1: Operationsrisiken bei der Sectio caesarea im Vergleich zur vaginalen Schwangerschaftsunterbrechung (Abb. 3).

Sectio caesarea:	1196 Fälle	Todesfälle: 5
vaginale Schwangerschaftsunterbrechung:	161 Fälle	Todesfälle: 0

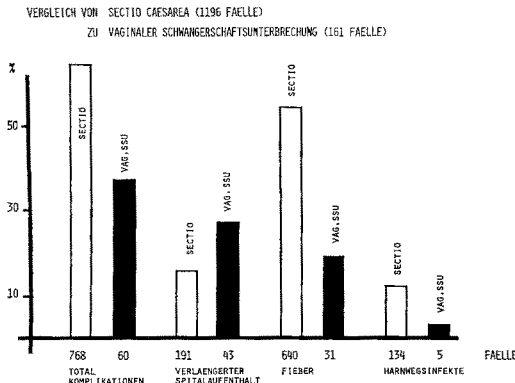


Abb. 3

In einzelnen wenigen Fällen hat der Begutachter die Entscheidung zwischen vaginaler Schwangerschaftsunterbrechung und Sectio caesarea zu treffen. Dabei sind genitale und extragenitale Faktoren mitbestimmend, zum Beispiel Schwangerschaftsbegutachtung bei Patientinnen, die schon mehrere Sectiones caesareae durchgemacht haben, Anomalien und Deformitäten des Beckens, internmedizinische Erkrankungen wie Status nach Poliomyelitis oder anderen neurologischen Affektionen; Sklerodermie; Pfortphnephropathien usw.

Die Totalkomplikationsrate ist selbstverständlich entsprechend der abdominalen Operation bei der Sectio caesarea signifikant höher. Es sind häufig Embolien aufgetreten, die oft einen verlängerten Spitalaufenthalt zur Folge hatten. An leichten Komplikationen treten nach einer Sectio

caesarea signifikant häufiger Temperatursteigerungen und Harnwegsinfekte auf. Bei der vaginalen Schwangerschaftsunterbrechung sind jedoch signifikant mehr verlängerte Spitalaufenthalte festzustellen.

Auch durch Krankheiten belastete Patientinnen sind erwartungsgemäß durch eine Sectio caesarea mehr gefährdet als durch eine vaginale Schwangerschaftsunterbrechung.

B 2: Operationsrisiken bei der Sectio caesarea mit gleichzeitiger Tubensterilisation im Vergleich zur Sellheimschen Operation (Abb. 4).

Sectio caesarea mit Tubensterilisation:	229 Fälle	Todesfälle: 0
Sellheimsche Operation:	348 Fälle	Todesfälle: 1

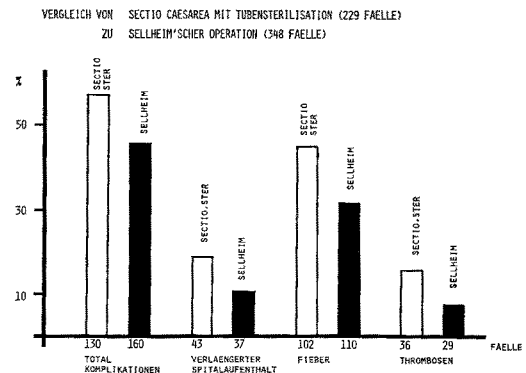


Abb. 4

Die Totalkomplikationsrate ist bei der Sectio mit Tubensterilisation signifikant höher. Unter den schweren Komplikationen müssen wieder die Thrombophlebitis- und Emboliefälle aufgeführt werden; dabei tritt die Thrombophlebitis bei der Sectio caesarea mit Tubensterilisation signifikant häufiger auf. Der Prozentsatz der Embolien ist in beiden Gruppen ungefähr gleich hoch. Andere schwere Komplikationen sind nicht aufgetreten.

Als leichte Komplikationen stehen an erster Stelle Temperatursteigerungen, gefolgt von der verlängerten Spitalaufenthaltsdauer. Diese zwei Komplikationen treten bei der Sectio caesarea mit Tubensterilisation signifikant häufiger auf. Es scheint also, daß die Sectio caesarea mit Tubensterilisation gegenüber der Sellheimschen Operation insgesamt vermehrt leichte Komplikationen aufweist; der Prozentsatz an schweren Komplikationen und die Mortalität sind bei diesen Operationen etwa gleich. (Mortalität bei Sellheimscher Operation 1:350, bei Sectio caesarea 1:300).

C. Operationsrisiken bei der Tubensterilisation post partum im Vergleich zur Tubensterilisation als gynäkologische Operation (Abb. 5).

Tubensterilisation post partum: 487 Fälle Todesfälle: 0  
 Tubensterilisation als gynäkologische Operation: 492 Fälle Todesfälle: 1

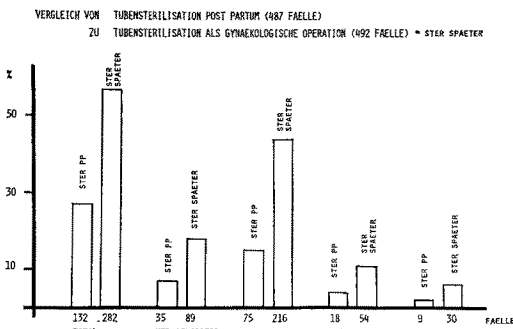


Abb. 5

Eine Patientin ist an einer Lungenembolie nach einer Tubensterilisation als gynäkologische Operation gestorben. Bei den Patientinnen mit Tubensterilisation post partum ist kein Todesfall zu verzeichnen. Die Totalkomplikationsrate ist bei den Frauen mit Tubensterilisation als gynäkologische Operation signifikant höher als bei

Patientinnen, bei denen nur eine Tubensterilisation post partum ausgeführt wurde. Embolien treten nach einer Tubensterilisation als gynäkologische Operation signifikant häufiger auf. Auch bei den leichten Komplikationen, wie Fieber, verlängerter Spitalaufenthalt, Harnwegsinfekte, ist die Rate bei Tubensterilisation als gynäkologische Operation signifikant höher als bei der Tubensterilisation post partum, wobei wiederum zu beachten ist, daß die Patientinnen mit Sterilisation post partum eine ausgewählte Patientengruppe darstellen.

Die Tubensterilisation post partum bedeutet bei richtiger Auswahl der Patientinnen keine Gefährdung, denn dieser Eingriff wird nur durchgeführt, wenn die Geburt komplikationslos vor sich gegangen ist und keine internmedizinischen Kontraindikationen bestehen.

### Diskussion

Ein Vergleich zwischen den Patientengruppen mit vaginaler Geburt, vaginaler Schwangerschaftsunterbrechung, Sectio caesarea mit und ohne Tubensterilisation, Sellheimscher Operation, Tubensterilisation zu einem späteren Zeitpunkt und vaginaler Geburt mit Tubensterilisation post partum der Jahre 1957/58/59 und 1963/64/65 zeigt, daß insgesamt gesehen weniger leichte Komplikationen in der zweiten Jahresgruppe auftreten, was wohl darauf beruht, daß die Sterilität bei den einzelnen Eingriffen in der Klinik etwas zugenommen hat.

Obwohl sich die Zahlen unseres Patientengutes bezüglich vaginaler Geburt und vaginaler Interruptio nicht schlüssig vergleichen lassen, steht fest, daß die vaginale Interruptio heute – in der Klinik vorgenommen – gefahrlos ist. (Mortalität etwa 1:1000 bis 1:2000; Mortalität der vaginalen Geburt 1:2000.)

Versuchen wir, unsere gefundenen Morbidi-

täten bei vaginaler Schwangerschaftsunterbrechung mit den in der Literatur angegebenen Werten zu vergleichen, so stellen wir eine verschieden große Schwankungsbreite fest. Oft sind die Operationsmethoden verschieden und ungenügend beschrieben oder die Komplikationen nicht richtig definiert. Zudem spielen die verschiedenen sozialen und gesetzlichen Verhältnisse bei der Auswahl des Patientengutes eine nicht zu unterschätzende Rolle.

So finden wir z. B. bei *Roth* (1956) bei der vaginalen Interruptio 3,4% Komplikationen, bei *Mehlan* (1958) für Deutschland im Jahre 1956 2,1% und in der Zusammenstellung von *Mehlan* (1961) 10 bis 12% Komplikationen beim Abortus legalis. *Granzow* (1951) beschreibt 25% Temperatursteigerungen bei Laminaria-Einlage mit Curettage, *Cernoch* (1965) 3,4% Gesamtkomplikationen in der Tschechoslowakei, *Beric* (1966) in Jugoslawien 28% Komplikationen.

Im Vergleich zur vaginalen Interruptio stellt die Sellheimsche Operation natürlich als Laparotomie den größeren Eingriff dar. Nach unseren Untersuchungen ist sie, was die schweren Komplikationen (z. B. Embolien) anbelangt, etwa mit denselben Risiken behaftet, wie eine Sectio caesarea mit gleichzeitiger Tubensterilisation (Mortalität bei Sellheimscher Operation etwa 1:350, Mortalität bei Sectio caesarea etwa 1:300); die Sectio caesarea weist jedoch etwas vermehrt leichte Komplikationen auf.

Ein Vergleich des Patientengutes zeigt, daß es sich hier um vergleichbare Patientengruppen handelt. Bei den Patientinnen, die einer Sectio caesarea mit gleichzeitiger Tubensterilisation unterzogen wurden, handelte es sich meist um Multipara mit meist schon mehrmaliger Sectio caesarea, die aus sozialen und medizinischen Gründen keine weiteren Schwangerschaften mehr wünschten. Die Patientinnen in der Gruppe der Sellheimschen Operation wiesen zwar einen et-

was höheren Altersdurchschnitt auf, hatten aber ebenfalls meistens mehrere Schwangerschaften durchgemacht. In der überwiegenden Anzahl handelte es sich um Multipara mit Erschöpfungsdepressionen, um psychisch abnorme Persönlichkeiten, chronisch kranke Frauen, seltener um Patientinnen mit internmedizinischen Erkrankungen, z. B. Tumor-Anamnesen oder Nierenerkrankungen.

Wenn wir bei unseren Patientinnen mit Sellheimscher Operation mehr Komplikationen feststellten als bei Frauen nach Spontangeburt mit anschließender Tubensterilisation post partum, so ist zu beachten, daß es sich bei den letzteren um ausgewählte Fälle handelt. Es sind dies Frauen mit spontaner, nicht operativer Geburt ohne intern-medizinische Kontraindikation gegen die Operation; also handelt es sich hier um unterschiedliche, nicht vergleichbare Patientengruppen.

Aus denselben Gründen – wegen der besonderen Auswahl der Patientinnen mit Tubensterilisation post partum – können wir nichts Sicheres aussagen über die verschiedenen Operationsrisiken zwischen gynäkologischer und postpartaler Tubensterilisation. Zudem finden sich in der Gruppe der Patientinnen mit Tubensterilisation als gynäkologische Operation meist ältere Frauen. Nicht selten bestehen bei diesen Frauen zusätzlich noch gynäkologische Erkrankungen, die eine Operation nötig machen (z. B. Deszensus, Myome usw.), womit die höhere Komplikationsrate, die wir bei dieser Operationsgruppe finden, erklärt ist.

Immerhin kann man sagen, daß die Tubensterilisation post partum in ausgewählten Fällen keine Gefährdung der Patientinnen darstellt.

#### Literaturverzeichnis

Arvay A. und Raics J.: Erfahrungen mit künstlichen

- Schwangerschaftsunterbrechungen. Zbl. Gyn., Heft 4, 81, 119–134 (1959).
- Beric B.*: Der gegenwärtige Stand der Geburtenregelung in Jugoslawien. Referat an der Jahresversammlung der Schweiz. Ges. zur Erforschung von Sterilität, Fertilität und für Familienplanung, am 26. März 1966 in Bern.
- Branger F.*: Indikation, Technik und Erfolgsstatistik der Tubensterilisation. Zeitschrift für Präventivmedizin 1962, Nr. 6.
- Cernoch A.*: Die gynäkologischen Probleme der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. Aus: Internationale Abortsituation, Abortbekämpfung, Antikonzeption. VEB Georg Thieme Leipzig 1961.
- Cernoch A.*: Les autorisations d'interruptions de grossesses en Tchécoslovaquie. Gynaecologia 160, 293–299 (1965).
- Granzow O. J.*: Über Frühschäden nach Schwangerschaftsunterbrechung. Zbl. Gyn. 16, 1331–1337 (1951).
- Holtorf J.*: Indikationen, Technik und Morbidität beim abortus artificialis. Zbl. Gyn. 5, 170–183 (1960).
- Klinskog E.*: Die mortalitätserhöhende Einwirkung durch gleichzeitige Sterilisierung bei der Schwangerschaftsunterbrechung. Archiv für Gyn. 180–181, S. 342–344, 1951–52.
- Kolarova O. und Pokorny J.*: Entzündliche Komplikationen nach Schwangerschaftsunterbrechung. Zbl. Gyn. 20, 760–762 (1960).
- Koller Th.*: Beitrag zur Thrombosenfrage. Schweiz. Med. W'schr. 72. Jg., 37, 1008 (1942).
- Koller Th.*: Zur Frage der Thrombose und Embolieerkrankungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Schweiz. Med. W'schr. 73. Jg., 4, S. 85 (1943).
- Lee K.*: Zur klinischen Problematik der einzeitigen instrumentellen Schwangerschaftsunterbrechung. Zbl. Gyn. 15, 524–535 (1964).
- Manstein B.*: Kritik an Technik und Auswahlverfahren beim abortus artificialis. Ztschr. für Geburtshilfe und Frauenheilkunde 5, 388–396 (1956).
- Mehlan K. H.*: Die Letalität der Schwangerschaftsunterbrechungen. Dtsch. Gesundheitswesen 20, 660–663 (1956).
- Mehlan K. H.*: Morbidität bei Schwangerschaftsunterbrechung. Dtsch. Gesundheitswesen 18, 582–589 (1956).
- Mehlan K. H.*: Spätfolgen nach legalem Abort. Dtsch. Gesundheitswesen 26, 876–880 (1956).
- Mehlan K. H.*: Das Bild der legalen Schwangerschaftsunterbrechung in der Deutschen Demokratischen Republik. Dtsch. Gesundheitswesen 19/20, 595–602 (1958).
- Mehlan K. H.*: Die Abortsituation in den europäischen sozialistischen Ländern. Zbl. Gyn. 22, 853–866 (1964).
- Naujoks H.*: Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation. Zbl. Gyn. 5, 203–208 (1952).
- Philipp E. und Roegele*: Der heutige Stand der Bekämpfung der Fehlgeburt. Zbl. Gyn. 6, 225–255 (1940).
- Roth F.*: Gefahren der Schwangerschaftsunterbrechung. Gynaecologia 142, 285–290 (1956).
- Roth F. und Hofer H.*: Kritische Analysen der Schwangerschaftsunterbrechungen von 1946–1961. Therapeutische Umschau 8, 350–357 (1963).
- Rothbaum M.*: Vergleich der mütterlichen und kindlichen Mortalität bei je 2500 Geburten in den Jahren 1912–13 und 1935–36. Dissertation Zürich 1939.
- Rüther E.*: Post-partum Sterilisation. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 23/6, Illustration 7, 569–575 (1963).
- Schucan U.*: Die Indikationsstellung zur Sectio caesarea. Inauguraldissertation an der Universitäts-Frauenklinik Basel, Prof. Th. Koller 1965.
- Schenzer A. W.*: Zur Frage der Indikation und Technik der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung, Geburtshilfe und Frauenheilkunde 16, 822–838 (1956).
- Sjövall Alf.*: Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung in Schweden. Archiv für Gyn. 180, 325–330 (1951–52).
- Winter G. F., Moyran H.*: Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung. Zbl. Gyn. 29, 1141–1147 (1961).
- Wolter F. und Roesler*: Probleme und Erfahrungen bei der Begutachtung und Durchführung der Schwangerschaftsunterbrechungen. Dtsch. Gesundheitswesen 18, 592–596 (1956).

Adresse der Autorin:

Frau Dr. *Johanna Eleonore Schürmann-Winkler*, Sozialmedizinische Abteilung, Universitäts-Frauenklinik Basel, 4000 Basel