

2. Albertinen Kolloquium

**Geburtseinleitung und
Entbindung
nach Kaiserschnitt**

**Andreas Gross
Zentrum für Geburtshilfe
Albertinen-Krankenhaus**

Leitender Arzt Prof. Dr. med. M.H. Carstensen



**Professor Walter Stoeckel
(1871 – 1961)**

„Am meisten zur Ruptur scheinen die Fundusnarben zu neigen...

Wie sich der moderne abdominale Cervixschnitt verhält, ist noch nicht völlig geklärt.“ (1920)

„Unter 88 Frauen, die eine Sectio caesarea durchgemacht hatten, bekamen bei der nächsten Geburt 8 (9%) eine komplette Uterusruptur.“ (1957)



„Die Uterusruptur ist das Schlimmste, was einer gebärenden Frau widerfahren kann.“

P. Zweifel 1916

„Once a cesarean, always a cesarean“? (Cragin 1916)

Die Sicherheit einer vaginalen Geburt nach vorangegangener Schnittentbindung ist gut belegt, daher stimmt die obige Formulierung nicht mehr!

Die Chance einer komplikationsfreien vaginalen Entbindung nach Sectio ist mit 60-80% fast so groß wie bei einer Patientin, die diesen Risikofaktor nicht hat.

(Martel und Mac Kinnon 2004)

Dokumentierte Vorteile:

- **Vermeidung perioperativer Morbidität**
- **kürzerer Klinikaufenthalt**
- **geringere Kosten**
- **Risikofaktoren sind erfaßbar**

Risikofaktor Sectio

➤ Perinatalerhebung Niedersachsen

2003: 9,6% (Sectiorate 27,0%)

➤ Albertinen-Krankenhaus

2002: 7,7% (Sectiorate 24,3%)

2003: 9,7% (Sectiorate 22,8%)

2004: 9,2% (Sectiorate 24,7%)

2005: 10,0% (Sectiorate 25,0%)



- Nieren, ZNS, Psyche) ggf. welche _____
- 3. Blutungs-/Thromboseneigung
- 4. Allergie gegen _____
- 5. Frühere Bluttransfusionen
- 6. Besondere psychische Belastung (z. B. familiäre oder berufliche)
- 7. Besondere soziale Belastung (Integrationsprobleme, wirtsch. Probleme)
- 8. Rhesus-Inkompatibilität (bei vorangegangenen Schwangerschaften)
- 9. Diabetes mellitus
- 10. Adipositas
- 11. Kleinwuchs
- 12. Skelettanomalien
- 13. Schwangere unter 18 Jahren
- 14. Schwangere über 35 Jahren
- 15. Vielgebärende (mehr als 4 Kinder)
- 16. Zustand nach Sterilitätsbehandlung
- 17. Zustand nach Frühgeburt (vor Ende der 37. SSW)
- 18. Zustand nach Mangelgeburt
- 19. Zustand nach 2 oder mehr Aborten/Abbrüchen
- 20. Totes/geschädigtes Kind in der Anamnese
- 21. Komplikationen bei vorausgegangenen Entbindungen
ggf. welche _____
- 22. Komplikationen post partum
ggf. welche _____
- 23. Zustand nach Sectio
- 24. Zustand nach anderen Uterusoperationen
- 25. Nahe Schwangerschaftsfolge (weniger als 1 Jahr)
- 26. Andere Besonderheiten
ggf. welche _____

Nach ärztlicher Bewertung des Kataloges A liegt bei der Erstuntersuchung ein Schwangerschaftsrisiko vor

- Beratung der Schwangeren**
- a) Allgemein
z. B. Beruf, Reisen, Ernährung, Genußmittel, Sport
 - b) Speziell
Risikoberatung genetische Beratung
 - c) Schwangerschaftsgymnastik
 - d) Krebsfrüherkennungsunters.

Vorausgehende Sectio Albertinen Krankenhaus

	2005	2004	2003	2002
St. n. Sectio	10,0%	9,2%	9,7%	7,7%
Re-Sectio gesamt	69,2%	65%	54,9%	59,8%
Re-Sectio primär	50,5%	48,6%	37,7%	43,9%
Re-Sectio sekundär	18,7%	16,4%	17,2%	15,9%
Vag. Geburten	30,8%	35%	45,1%	40,2%

Rageth et al. 1999

**Retrospektive Risikoevaluation von
29.046 Geburten
nach vorangegangenem Kaiserschnitt der
Jahre 1983-1996 in der Schweiz**

Versuchte vaginale Geburt und elektive Sectio %

Charakteristika	Versuchte vaginale Geburt	Elektive Sectio
Uterusruptur	0,40	0,19
Hysterektomie	0,16	0,45
Thrombose	0,22	0,43
Fieber	1,50	2,29
Transfer auf IPS	6,10	8,30

Sekundäre Re-Sectio und erfolgreiche vaginale Geburt %

Charakteristika	Re-Sectio	Erfolgreiche vaginale Geburt
Uterusruptur	1,12	0,14
Hysterektomie	0,43	0,07
Path. CTG	15,71	6,10
Perinataler Tod	0,58	0,45

Der erfolglose Versuch einer vaginalen Geburt mit notwendiger sekundärer Re-Sectio ist im Vergleich zur erfolgreichen vaginalen Geburt mit einem höheren Risiko für Mutter und Kind verbunden.

Fälle mit und ohne Uterusruptur bei vaginaler Geburt %

Charakteristik	Mit Uterusruptur N=70	Ohne Uterusruptur N=17.543
Geburtseinleitung	24,29	13,92
Wehenverstärkung	41,43	35,80
Epidurale Anästhesie	24,29	8,44
Geburtsstillstand	21,43	7,98
Pathol. CTG	32,86	8,53

Uterusrupturrisiko nach Sectio

Abhängig von der Schnittführung:

Schnittführung	Inzidenz der Ruptur(%)
quere isthmische	0,2-1,5%
tiefer Längsschnitt	1-7%
korporaler Längsschnitt	4-9%
T-Inzision	4-9%

(ACOG 1998)

Uterusrupturrisiko nach Sectio

Rupturrisiko

- | | |
|---|--------------|
| ➤ elektive Sectio | 0,16% |
| ➤ spontaner Wehenbeginn | 0,52% |
| ➤ Einleitung ohne Prostaglandine | 0,77% |
| ➤ Einleitung mit Prostaglandinen | 2,45% |

(Lydon-Rochelle et al. 2001)

Uterusrupturen

Albertinen Krankenhaus 2002-2005 n = 8 (0,09%)

Geburtsmod.	Z.n. Sectio	Geb.-Einl.	Geb.-Gew.	Art d. Rupt.	Komplik.
Sek.-S.	ja	nein	4170g	Inkompl.	
Sp.P.	ja	PG	3000g	Inkompl.	HE
Sek.-S.	ja	Oxi	4040g	Inkompl.	
Sek.-S.	ja	nein	3580g	Inkompl.	
Sek.-S.	ja	nein	3930g	Kompl.	Harnblasenruptur
Sek.-S.	ja	nein	3310g	Inkompl.	
Sek.-S.	ja	Miso+Oxi	3340g	Inkompl.	
VE	nein	nein	3770g	Inkompl.	Harnblasenruptur

Selektionskriterien für das Vorgehen nach Sectio

Absolute Kontraindikationen:

- **Uteriner Längsschnitt**
- **Status nach Uterusruptur bzw. Narbendehiszenz**
- **Cephalo-pelvines Mißverhältnis**
- **Gleiche Indikation wie bei erster Sectio**

Relative Kontraindikationen:

- **Verdacht auf Makrosomie**
- **Beckenendlage**
- **Gemini**
- **unbekannter uteriner Schnitt**

(ACOG 1998)

Asphyxierisiko

Bei sorgfältiger Selektion der Frauen kann das Risiko auf **0,6%** im Vergleich zu **0,2%** bei Schwangeren ohne vorausgegangene Sectio verringert werden.

(Düring und Schneider 2001)

Günstig für eine vaginale Geburt nach Sectio

- Alter unter 40 Jahre
- vorausgegangene vaginale Geburt
- der vorausgegangene Kaiserschnitt erfolgte nicht wegen eines Geburtsstillstandes
- spontaner Wehenbeginn
- reifer Zervixbefund, Bishop-Score größer 4

(Thurnau 1991, Alema 1999)

Geburtsleitung und Entbindung nach Sectio

- Personelle und strukturelle Voraussetzungen für eine Akutsectio müssen gegeben sein (Bedeutung der EE-Zeit < 20 min.)
- Klinische Erfahrung mit Oxytocin und Prostaglandinen zur Geburtseinleitung

Geburtsleitung und Entbindung nach Sectio

- Kontinuierliche Überwachung mit CTG bei Wehenbeginn
- Schonende Einleitung mit niedrigen Dosierungen

Geburtsleitung und Entbindung nach Sectio

Hinweise deuten im Hinblick auf eine mögliche Uterusruptur:

- CTG-Veränderungen
- Auffälligkeiten in der mütterlichen Schmerzempfindung
- subpartale Blutung
- mangelhafter Geburtsfortschritt trotz Wehen

Geburtsleitung und Entbindung nach Sectio

- Großzügige Indikation zur sekundären Sectio
- Vaginal-operative Indikationen möglichst vermeiden
- Keine Kristellerhilfe

Erlaubt nach vorheriger Sectio

- Analgetika
- Leitungsanästhesien
- Äußere Wendung bei Beckenendlage

Nicht notwendige Maßnahmen

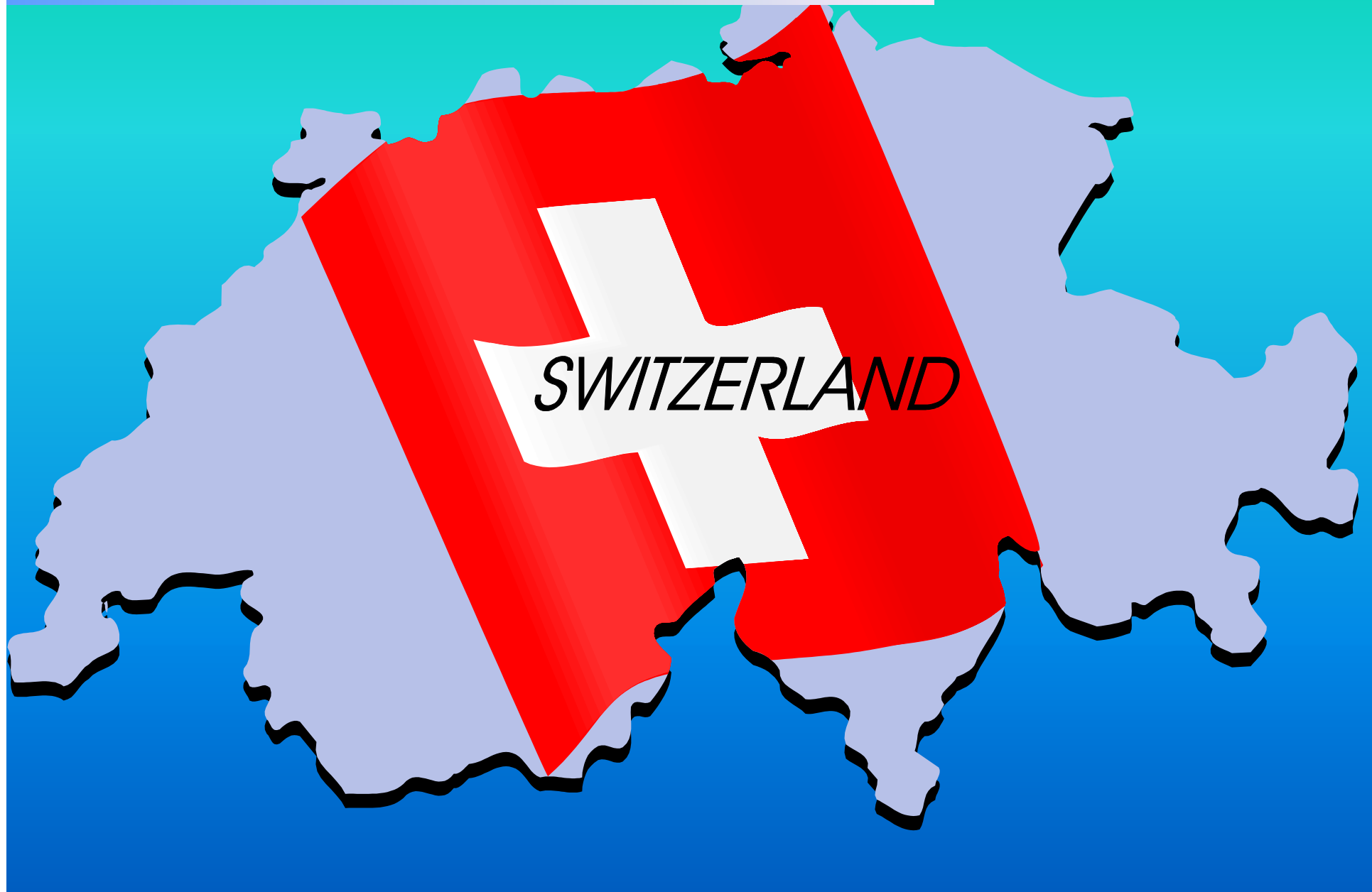
- Sonographische Überprüfung der Sectionarbe
- Intrauterine Druckmessung
- Prophylaktische vaginal-operative Entbindung
- Nachtastung der Sectionarbe
- Empfehlung der Tubenligatur nach > 2 Sectiones

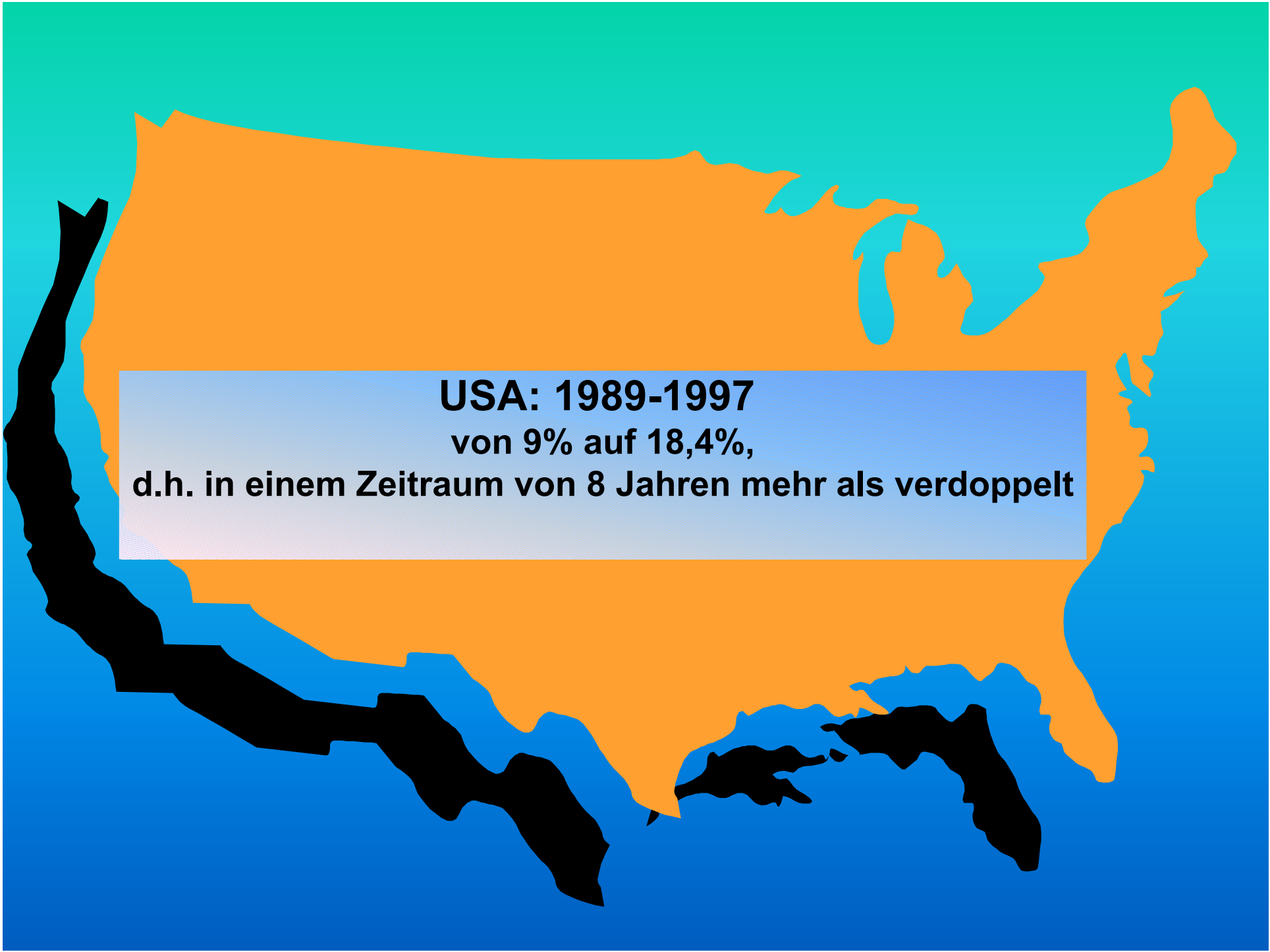
Geburtseinleitung

Die Rate an Geburtseinleitungen ist in den letzten Jahren stetig gestiegen:

Schweiz: 2002

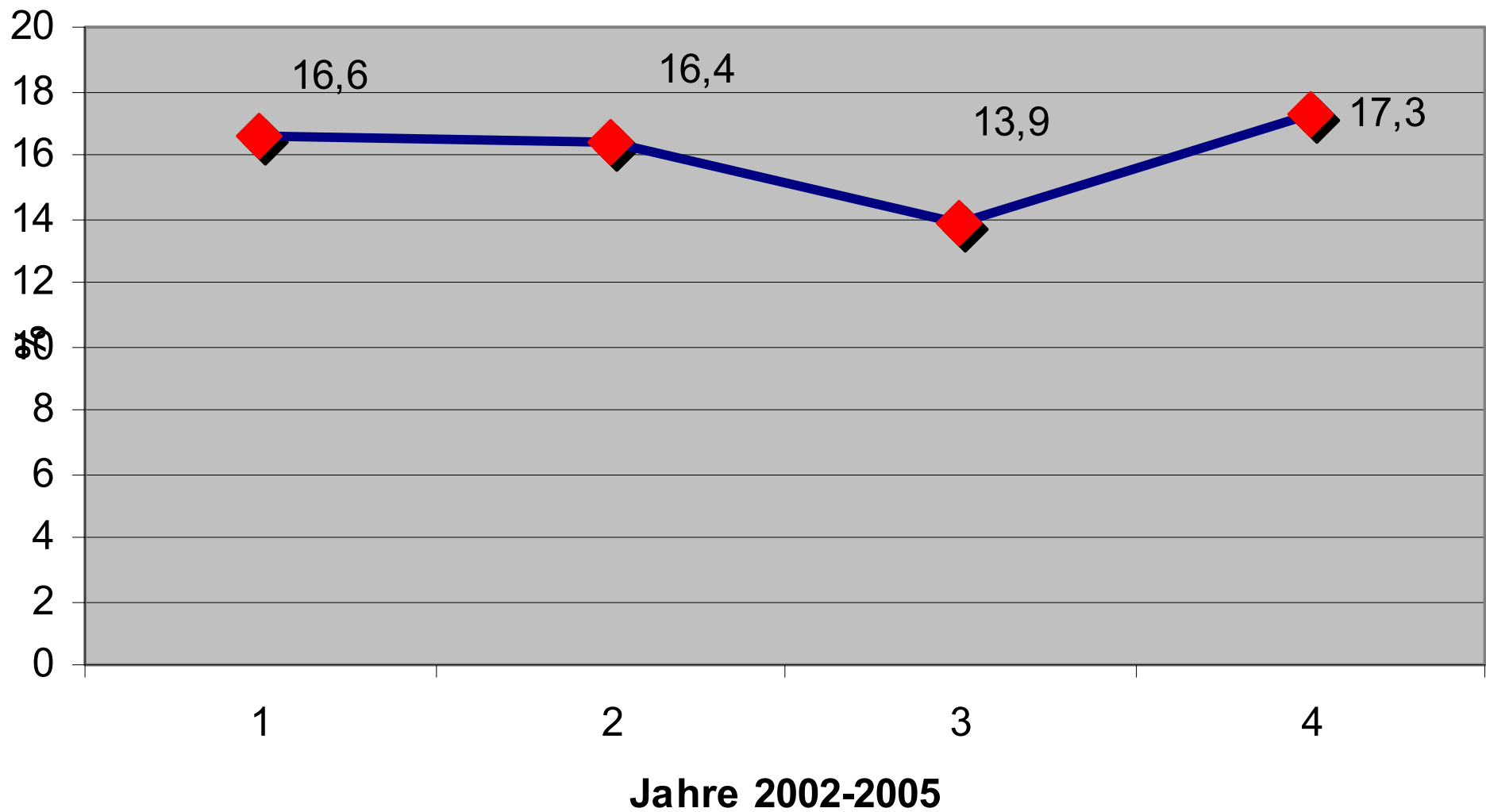
18,7% der Geburten wurden eingeleitet



A stylized map of the United States is shown in orange against a blue background. The map includes the contiguous United States, Alaska, and Hawaii. A semi-transparent light blue rectangular box is overlaid on the central part of the map, containing text. The text is in black and bold, stating the percentage increase in the USA from 1989 to 1997.

USA: 1989-1997
von 9% auf 18,4%,
d.h. in einem Zeitraum von 8 Jahren mehr als verdoppelt

Geburtseinleitung im Albertinen Krankenhaus



Gründe für Geburtseinleitung

Maternale Indikationen:

- SIPH 10%
- Diabetes mellitus 1,5%
- Herz-, Leber- und Nierenerkrankung 8,5%

Gründe für Geburtseinleitung

Fetale Indikationen:

- Terminüberschreitung 40%
- Vorzeitiger Blasensprung 30%
- Fetale Wachstumsretardierung 10%

Medizinische Methoden der Geburtseinleitung

- Oxytocin
- Prostaglandine

Physikalische Methoden:

- Amniotomie
- Digitale Dehnung / Stripping

Prostaglandine

- Prepidil-Intrazervikalgel 0,5 mg
- Minprostin E2-Vaginaltabletten 3 mg
- Propess-Vaginalinsert 10 mg
- Misoprostol E1-Tabletten

Komplikationen einer Geburtseinleitung

**Überstimulation der Wehentätigkeit:
kann zu einer Verminderung der placentaren
und fetalen Durchblutung mit daraus
resultierender fetaler Hypoxie führen**

Komplikationen einer Geburtseinleitung

Rate an Überstimulationen:

Minprostin E2-Vaginaltablette

7%

Prepidil-Intrazervikalgel

0,5%

Komplikationen einer Geburtseinleitung

- **Uterusrupturen: außerordentlich selten, Publikation von Fallberichten (exzessiv hohe Dosen, Z.n. Uterusoperation / Sectio)**
- **Immer wieder diskutiert ohne wissenschaftliche Grundlage: geänderte Wehentätigkeit, Temperatursteigerung, Einfluß auf Neugeborenes (Hyperbilirubinämie, Psychomotorik)**

Beachtenswert bei der Einleitung nach Sectio

- Oxytocin allein weist kein wesentlich erhöhtes Rupturrisiko auf.

(Goetzl et al. 2001)

- Aber die Kombination von Oxytocin und Prostaglandinen.

(McKenzie et al. 1984)

Beachtenswert bei der Einleitung nach Sectio

**Geburtseinleitung mit Prostaglandinen
weisen das höchste Rupturrisiko auf.**

(Lydon-Rochelle et al. 2001)

**Aus diesem Grunde bei Status nach Sectio
strenge Indikationsstellung. Verschiedene
Autoren sprechen auch von kontraindiziert.**

(Blanchette et al. 2001, Greene 2001)

Beachtenswert bei der Einleitung nach Sectio

- Favorisiert wird das Zervixpriming mit einem Prostaglandin-Gel.

(Kobelin 2001)

- Einleitung mit Misoprostol ist kontraindiziert.

(Liebermann 2001)

Spätfolgen und Risiken für die nachfolgende Schwangerschaft

➤ „Once a cesarean, always a scar.“

(Paul 1996)

➤ Adhäsionen, Bridenileus 0,13%

(Rageth 1999)

Spätfolgen und Risiken für die nachfolgende Schwangerschaft

Implantationsstörungen der Plazenta, knapp 2-mal häufiger als ohne vorherige Sectio, Plazenta über der Sectionarbe, in bis zu 25% liegt eine Plazenta accreta vor.

(Clark 1985)

Primäre Prävention I

- Die Probleme mit der Geburt nach einem Kaiserschnitt beginnen mit dem ersten Kaiserschnitt!
- Unabhängig vom Geburtsmodus hat eine Frau mit einer Kaiserschnittnarbe immer ein erhöhtes geburtshilfliches Risiko.

Primäre Prävention II

Die Empirie klinischer Tätigkeit spricht seit jeher zugunsten minimaler Interventionen. Trotz zunehmender Sicherheit bleiben operative Eingriffe risikobehaftet.

Zusammenfassung I

Nach Sectio ist die Chance für einen komplikationslosen Spontanpartus fast gleich hoch wie bei einer Schwangeren ohne vorherige Sectio.

Zusammenfassung II

Das dokumentierte Aufklärungs-und Beratungsgespräch ist von großer Bedeutung, auch im Hinblick auf das erhöhte Risiko bei einer Geburtseinleitung mit Prostaglandinen.



Vielen Dank für Ihr Interesse