



**Prävention der drohenden Frühgeburt
durch frühzeitigem totalen
Muttermundverschluss
(FTMV)**

**Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie
19.09.2018**

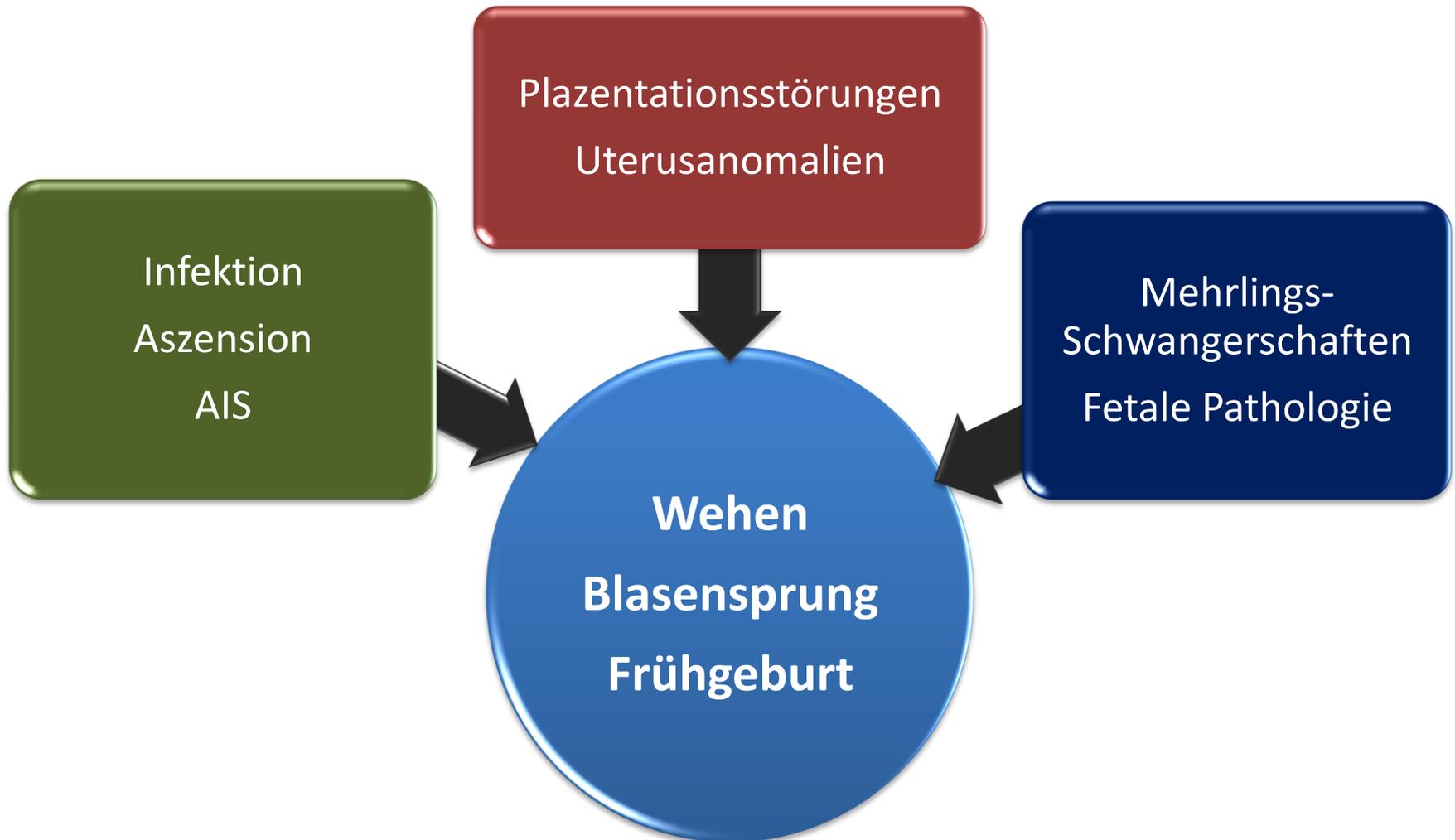
**Babett Ramsauer
Klinik für Geburtsmedizin
Perinatalzentrum Level I
Vivantes Klinikum Neukölln**

- Indikationen
 - Primärer TMV
 - Sekundärer TMV
- Vorbedingungen
 - Aufklärung
 - Vorbereitung
 - Risiken
 - Zahlen
- Ablauf
- OP Schritte
- Nachbetreuung
- Geburt

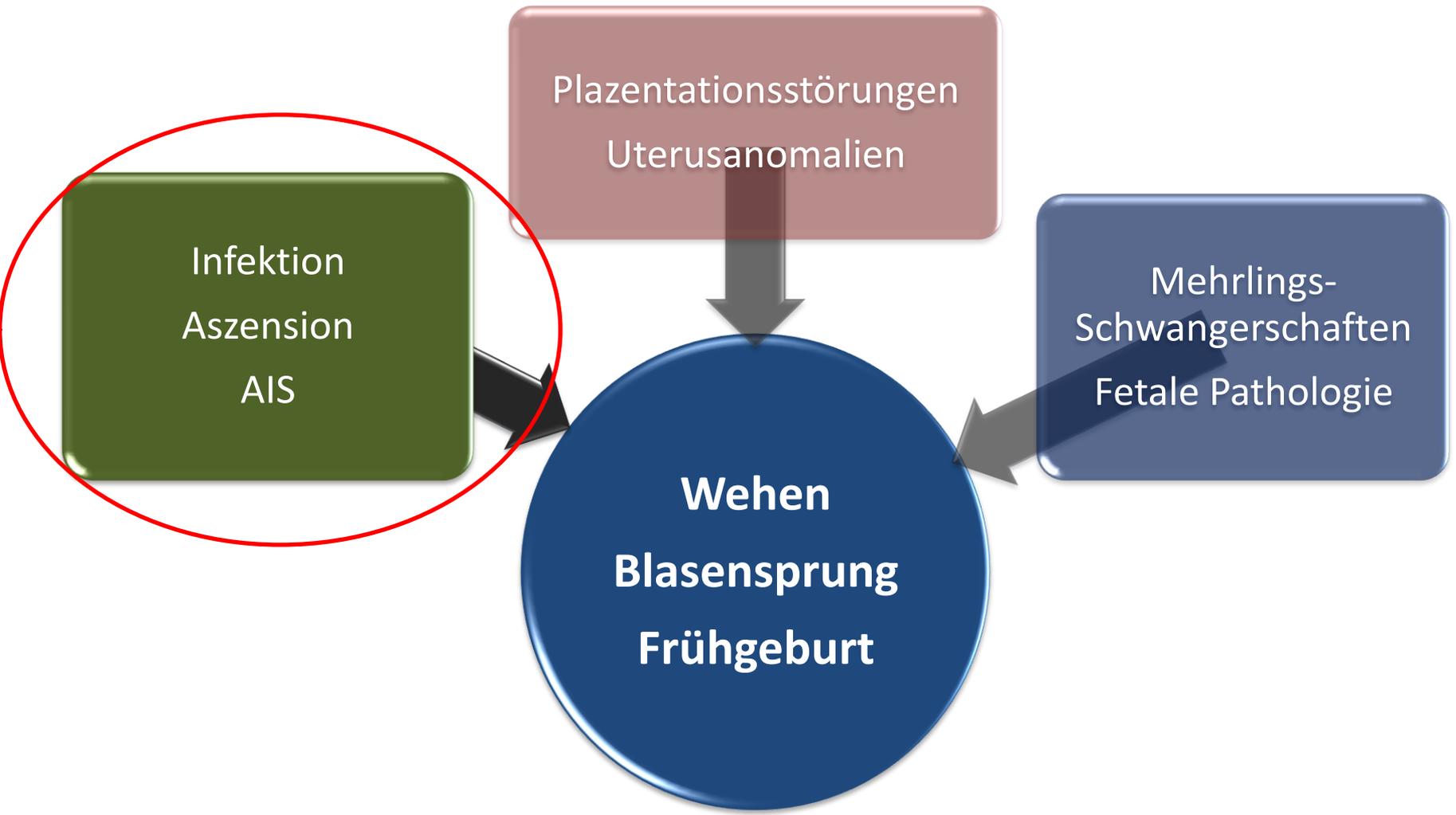
Risiken Spätabort/Frühgeburt

- Infektionen, gestörte Vaginalflora
- Anamnestischer Spätabort/Frühgeburt
- Frühzeitige Zervixverkürzung
 - Wehentätigkeit
 - Progredienz
- Anatomische Ursachen an der Zervix
 - Konisation
 - Emmetriss, Narben
 - Polypen
- „Zervixinsuffizienz“

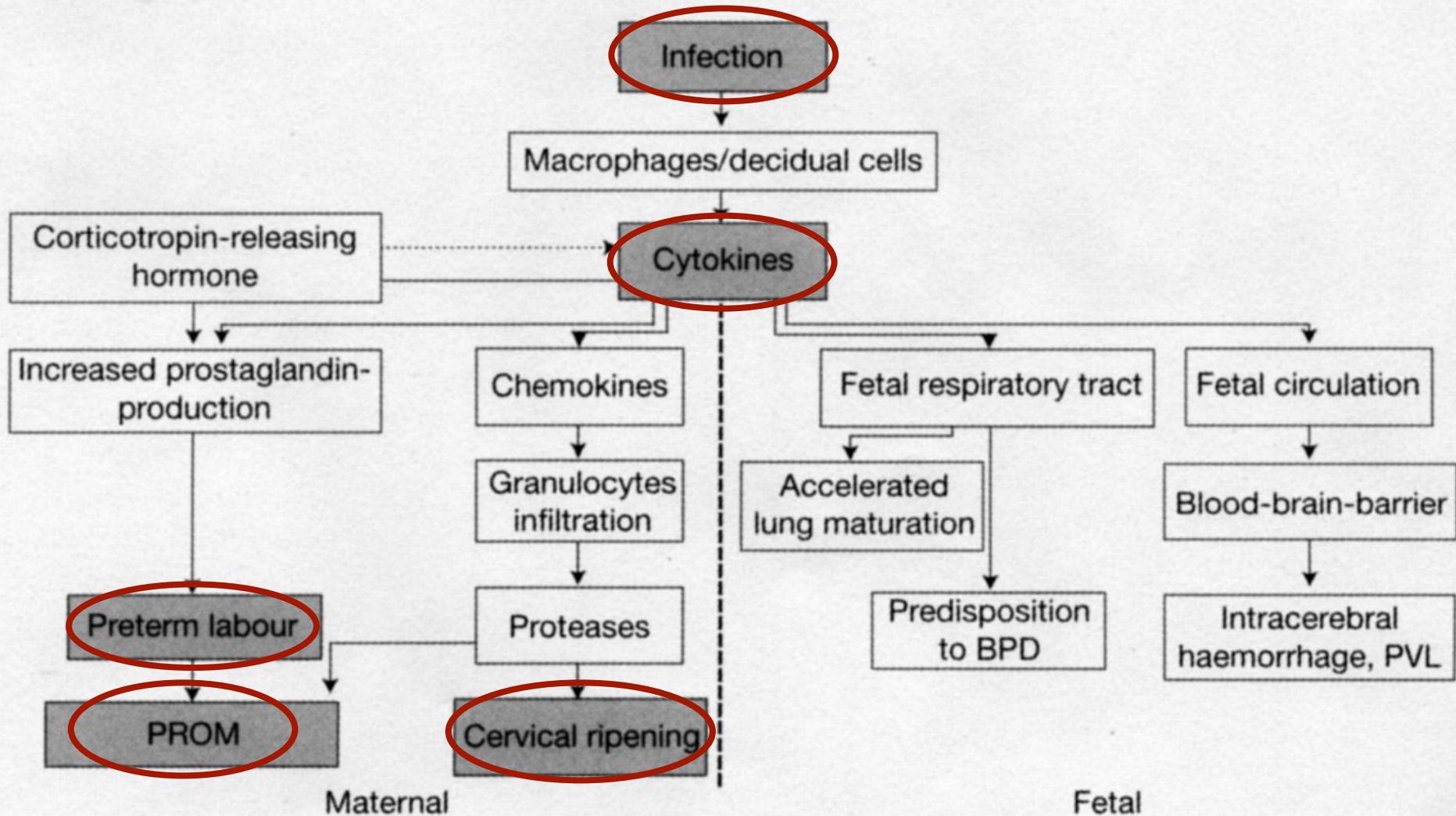
Ursachen für Spätabort und Frühgeburt



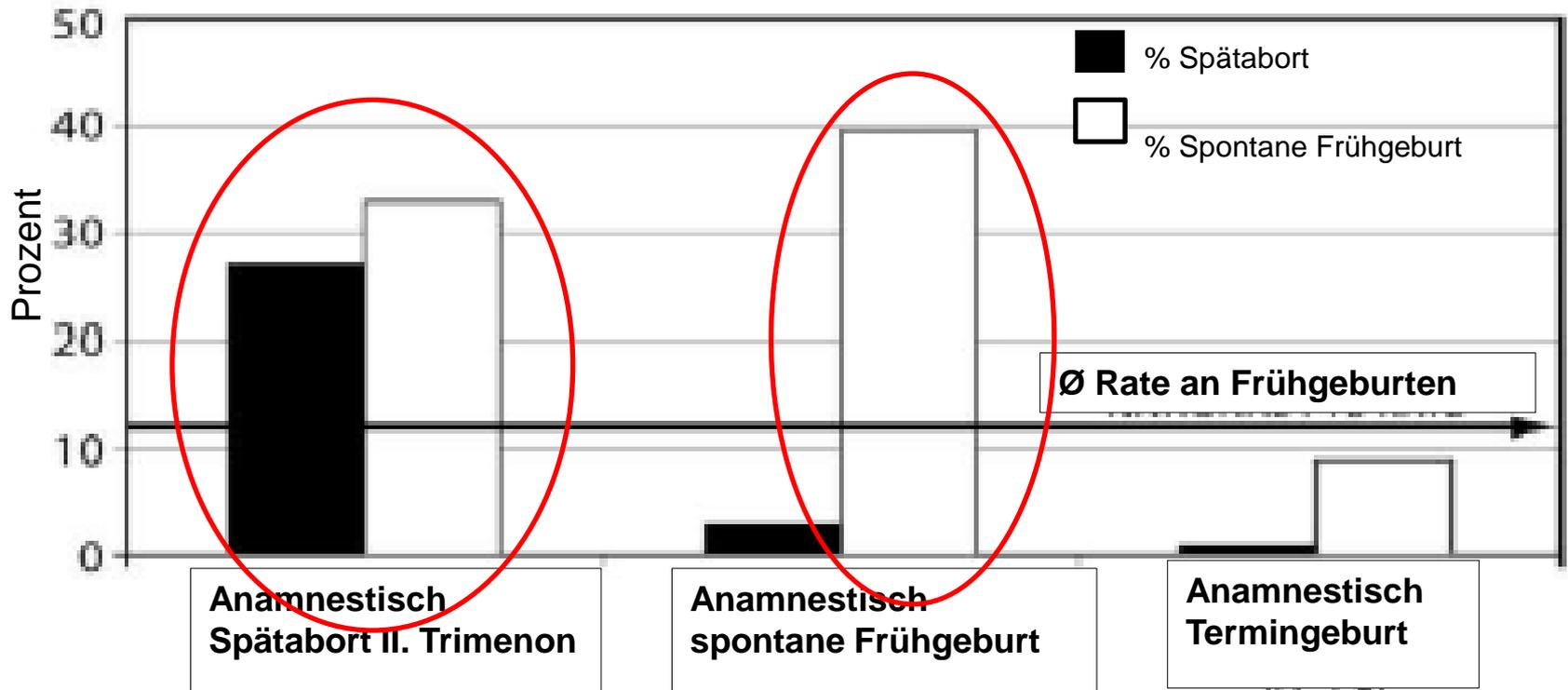
Ursachen für Spätabort und Frühgeburt



Infektionen – Zytokine – Frühgeburt



Risiko bei Anamnese für Spätabort/Frühgeburt



Subsequent pregnancy outcome in women with prior second trimester loss, prior spontaneous preterm birth and prior birth at term

Edlow et al. Am J Obstet Gynecol 2010

Operative Intervention

Wirkmechanismus

- **Mechanisch**
 - Unterstützung bei klassischer Zervixinsuffizienz
 - Bindegewebserkrankungen
 - Marfansyndrom
 - Ehlers-Danlos-Syndrom
- **Funktionell**
 - Schädigung der Zervix
 - Fehlender oder funktionsuntüchtiger Schleim
 - funktionelle Länge ↓ (Konisation)
 - Fehlende Engstellung (Hegardilatation)
 - Polypen
 - Trauma (Emmet-Riss)

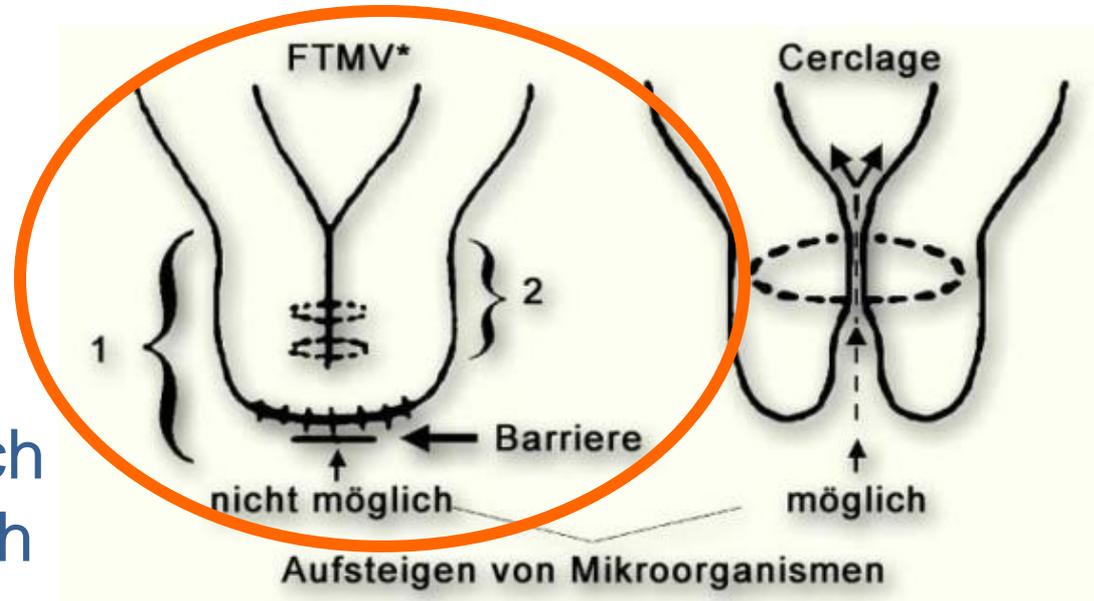
Operativer Verschluss der Zervix

- Cerclage

- Prophylaktisch
- Therapeutisch
- Notfallmäßig

- Zervixverschlussoperation

- Primäre Zervixverschluss-Operation **FTMV**
- Sekundäre Zervixverschluss-Operation **TMV**



Indikationen zum primären TMV

- Z. n. Spätabort (> 15+0 SSW)
 - Ursachen beachten
- Z. n. extrem früher Frühgeburt (< 28+0 SSW)
- Z. n. Konisation
 - Nach Konisation - Faktor 2,8 ↑ (19,3 %)
 - Nach Re-Konisation - Faktor 9,9 ↑ (68,3 %)
 - 1 von 5 Frauen erleiden eine Frühgeburt nach Konisation
- Traumatische Veränderungen der Zervix
 - Z. n. rezidivierenden Hegardilatationen
 - Ashermansyndrom
 - Emmetriss, Narben
 - Große CK-Polypen
- Mehrlingsgravidität?

Indikationen zum sekundären TMV

- Kritischer Zervixbefund bis ~ 24+0 SSW
 - Cervixlänge < 15 mm
 - Progrediente Zervixverkürzung
 - Geöffneter Muttermund
 - Fruchtblasenprolaps
 - Cervixpolyp
- **Keine Notfalloperation**

Setting präoperativ (primärer TMV)

- Vorgespräch 8./9. SSW
 - Empfehlung Uterogest
 - Empfehlung probiotische Therapie
- Mikrobiologischer Abstrich vaginal 10+0 SSW
- Urinkultur nur bei Anamnese
- Bei pathologischem Befund, Antibiotika
 - systemisch bevorzugt
 - kein Kontroll-Abstrich
- Stationäre Aufnahme ein Tag präoperativ
- Narkose
 - bevorzugt ITN
 - Spinalanästhesie auch möglich

Setting präoperativ (sekundärer TMV)

- Stationäre Aufnahme
- Mikrobiologischer Abstrich vaginal
- Urinkultur nur bei Anamnese
- Antibiotikatherapie (Penicillin, Metronidazol)
- Uterogest oral
- Laborkontrolle (Entzündungsparameter)
- Abstrich-Ergebnis abwarten, ggf. kalkulierte Antibiose
- Operation sekundärer TMV
- Bei eröffnetem Muttermund/Fruchtblasenprolaps zusätzliche Cerclage

Setting postoperativ primärere TMV

- Entlassung am Tag nach der Operation
- Keine
 - Antibiotika
 - Tokolyse
 - Bettruhe
- SpekulumEinstellung
 - Kontrollabstrich nach einer Woche
 - Dann 4-wöchige Abstände
- Keine
 - vaginale Sonographie (ohne Konsequenz)
 - vaginale Medikamentenapplikation
 - Vollbäder
 - Geschlechtsverkehr
- Keine Eröffnung des TMV

Setting postoperativ sekundärer TMV

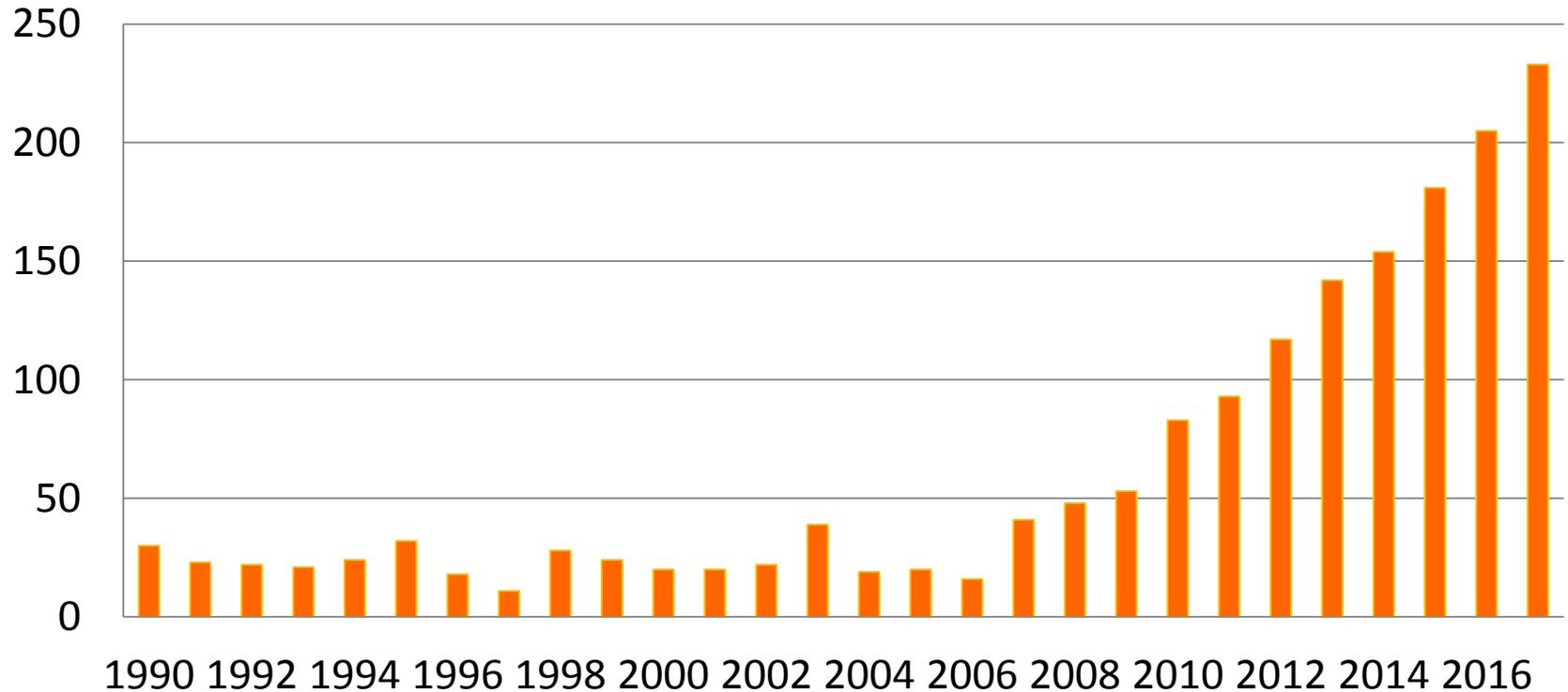
- Entlassung ein Tag nach Operation
- Weiterführen der kalkulierten Antibiotika-Therapie, 7 Tage
- Keine
 - Tokolyse
 - Bettruhe
- SpekulumEinstellung
 - Kontrollabstrich eine Woche nach Ende der Antibiotika-Therapie
 - Dann 4-wöchige Abstände
- Keine
 - vaginale Sonographie (ohne Konsequenz)
 - vaginale Medikamentenapplikation
 - Vollbäder
 - Geschlechtsverkehr
- Cerclage bei 38+0 SSW entfernen
- Keine Eröffnung des TMV

Besonderheiten zur Geburt?

- Vaginale Geburt anstreben
- Ggf. digitale Dehnung der Narbe unter Wehentätigkeit
 - Selten scharfe Eröffnung unter Wehentätigkeit
- Bei primärer Sectio
 - Nach Entwicklung von Kind und Plazenta, von intrauterin digitale Prüfung der Durchgängigkeit des CK's
 - Ggf. Eröffnung vom Uterus und vaginal gleichzeitig (durch Operateur)
 - Cerclage von vaginal (dann ggf. Steinschnitt-Lagerung)

Anzahl der Zervixverschluss-Operationen 1990 - 2017

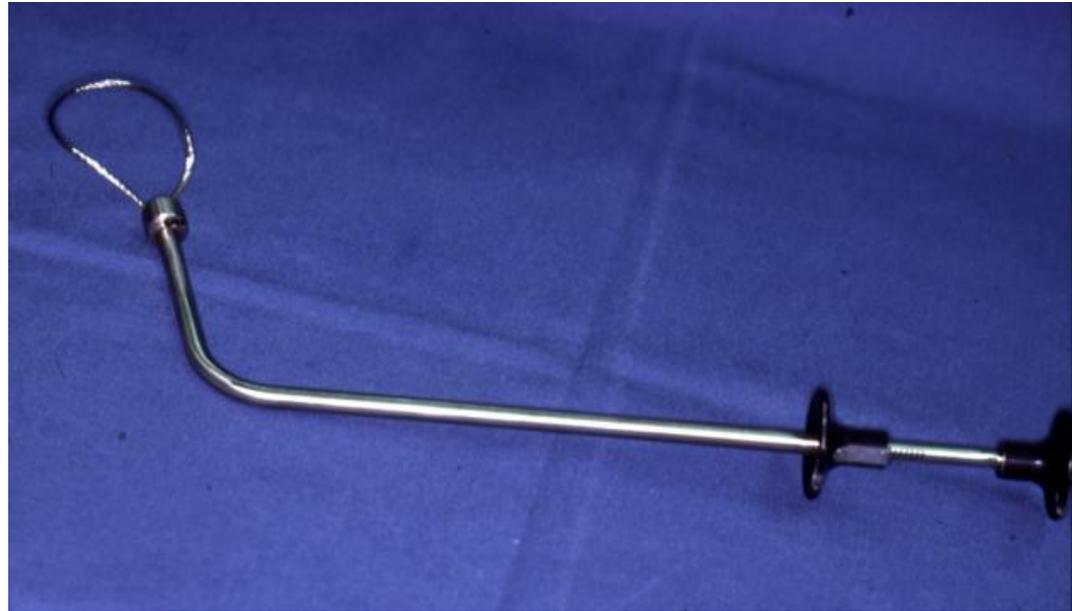
Operationen





Operationsablauf

Saling-Schlinge

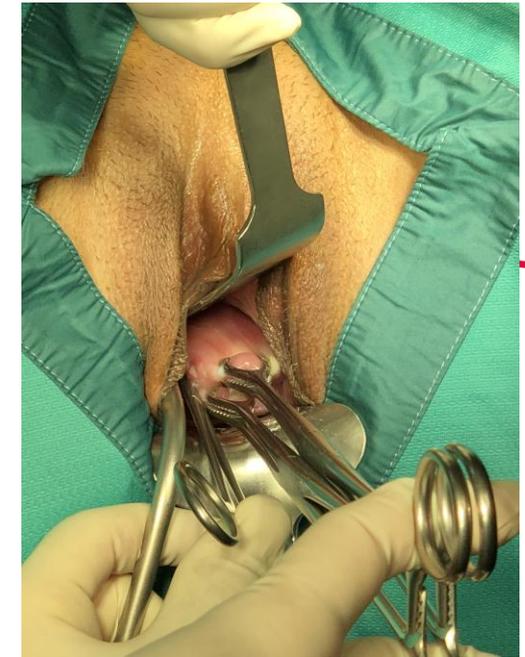
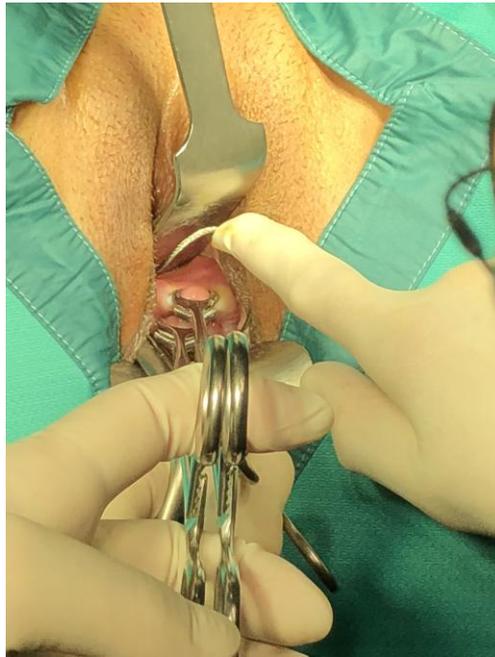
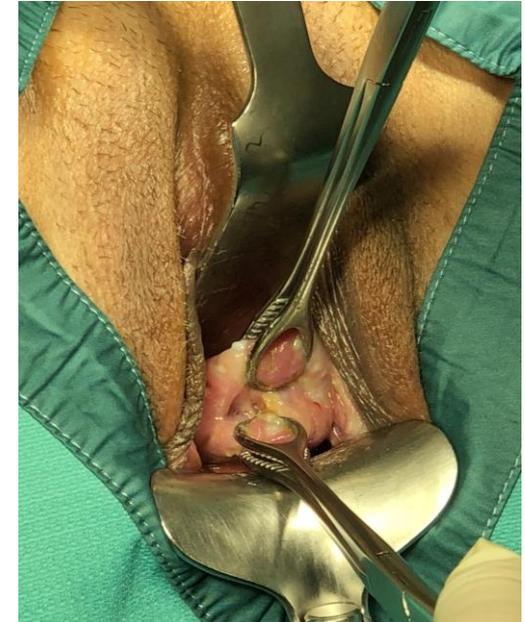
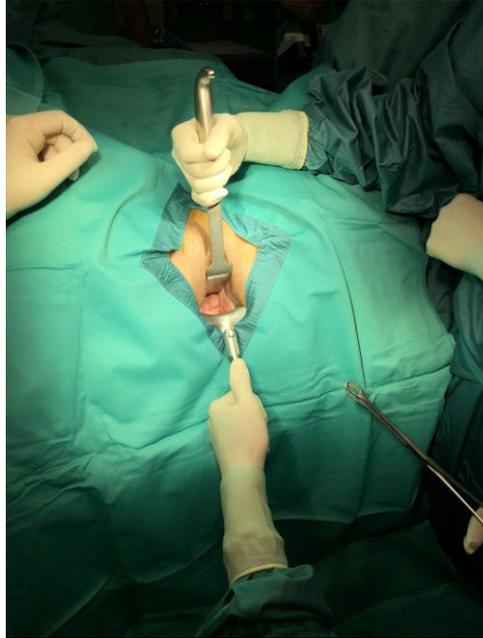


Schleif-Kopf

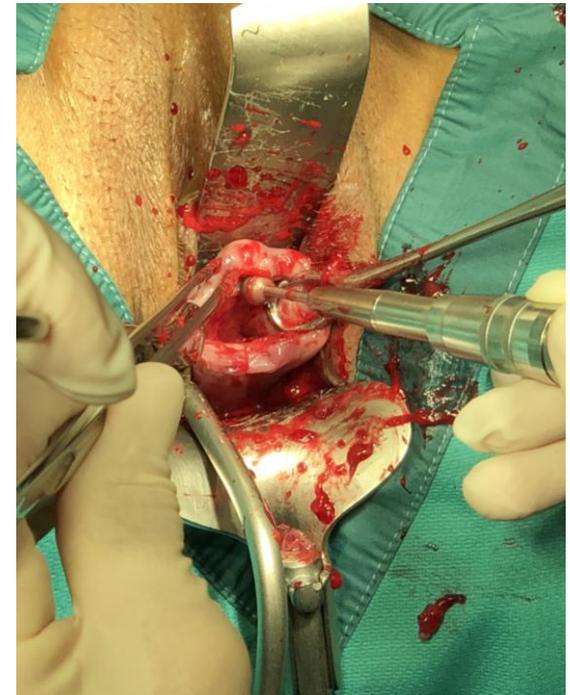
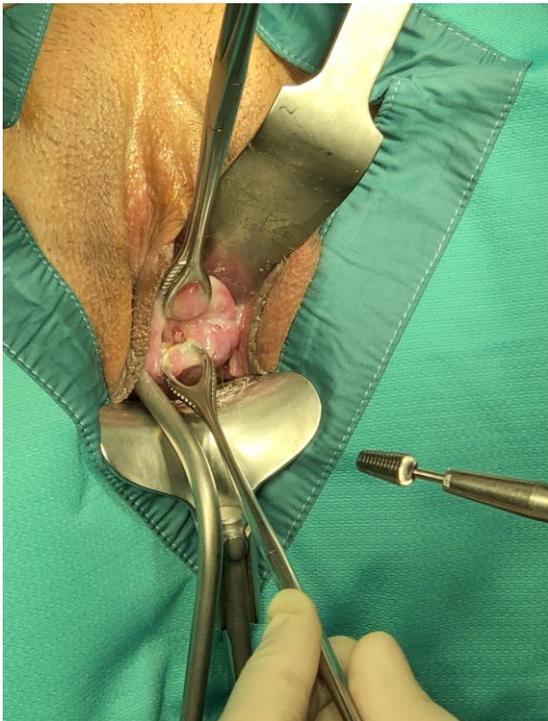


**Darstellung des
Situs**

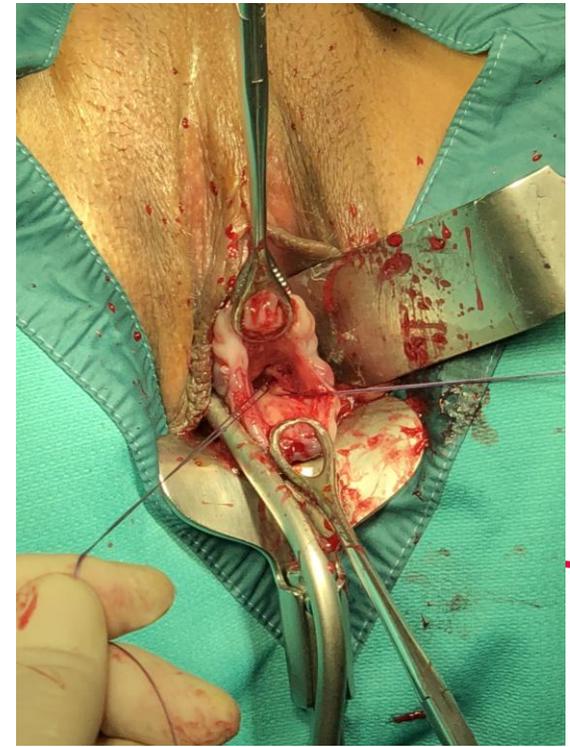
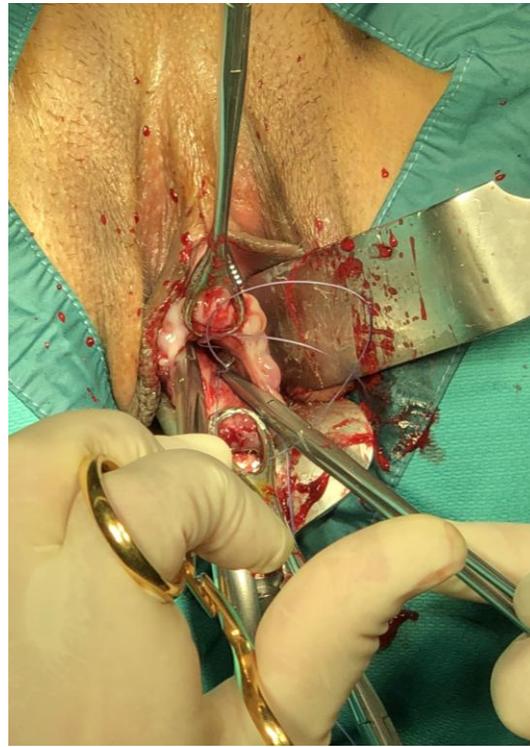
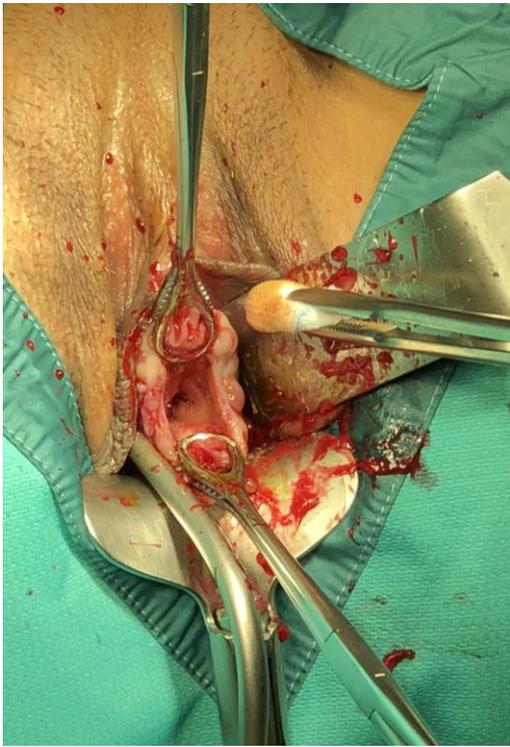
**Anlage
Salingschlinge**



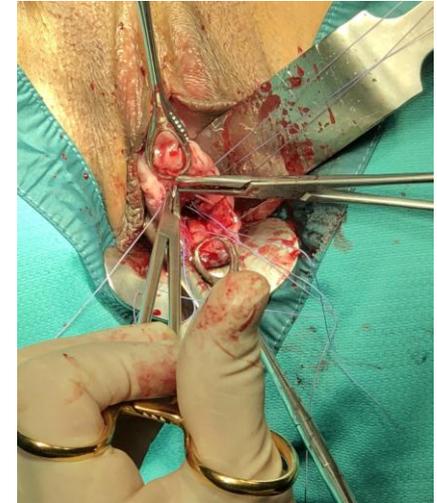
Anschleifen des CK-Kanals



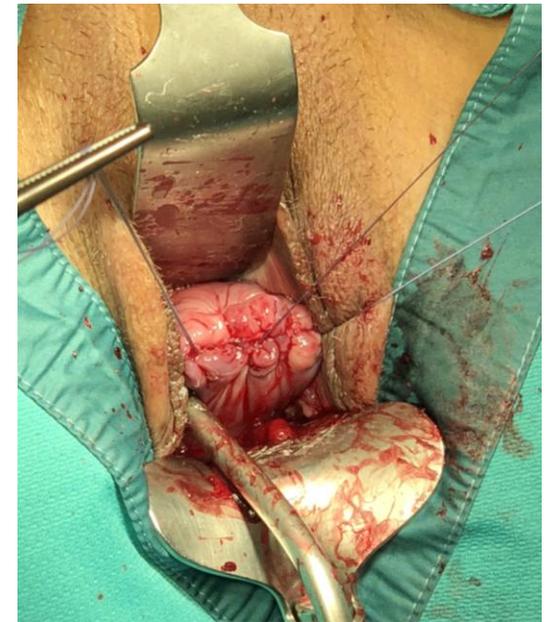
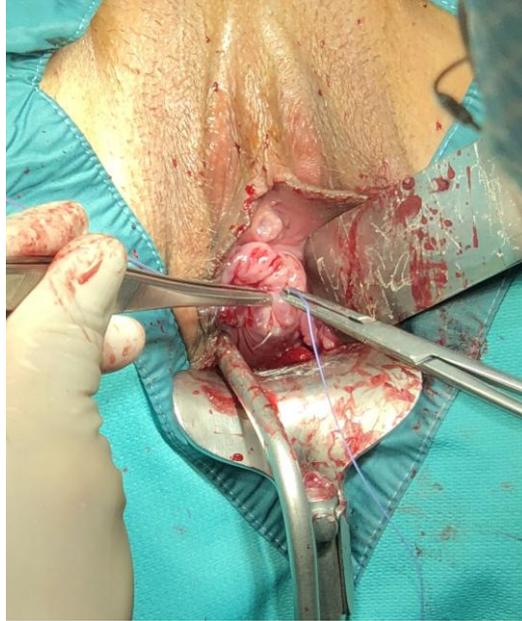
Setzen der ersten Nähte



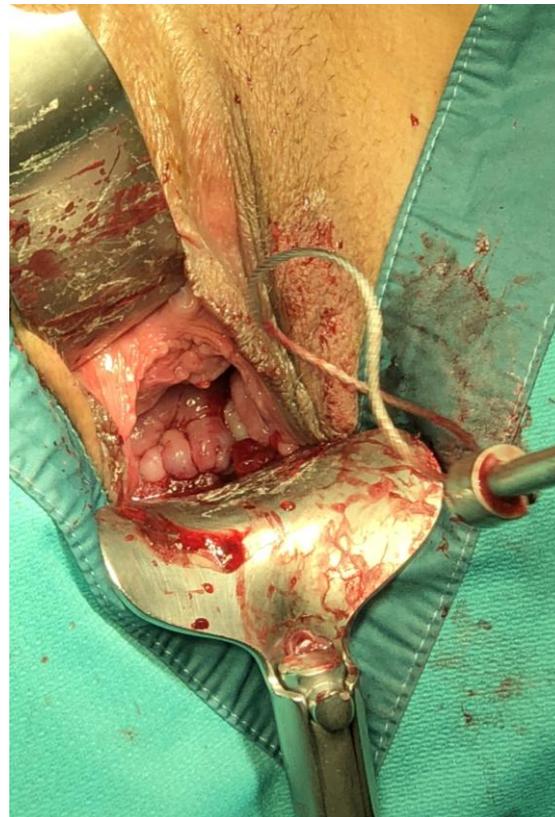
Setzen der zweiten Nahtreihen



Abschließende Naht



Abschließender Situs



Zervixverschluss-Operationen eigenes Kollektiv (FTMV/TMV)

Kollektiv: 1990 - 2007	Anzahl Schwangerschaften	Geburten	„Erfolg“
Primärer TMV-OP	276	248	90%
Sekundärer TMV-OP	91	67	74%
Sekundärer TMV + Cerclage	63	54	86%
Alle	430	370	86%
Kollektiv: 2000 - 2012	Anzahl Schwangerschaften	Geburten	„Erfolg“
Primärer TMV-OP	476	456	96 %
Sekundärer TMV-OP	33	27	81%
Sekundärer TMV + Cerclage	80	73	91 %
Alle	589	556	94 %

„Erfolg“: Geburt ≥ 34+0 SSW

Was ist zu beachten?

- Indikation beachten
- Entzündungskomponente sicher ausschließen
- OP-Zeitpunkt bei ca. 13+0 SSW
- OP-Zeitpunkt bis ca. 24+0 SSW
- Risiken
 - Bakterielle Besiedelung
 - Abortrisiko 1-2 Wochen nach OP
 - Vorzeitige Wehentätigkeit ggf. kurz Unterbrechung (psychogene Komponente)
 - CK-Länge kein Prognosefaktor

