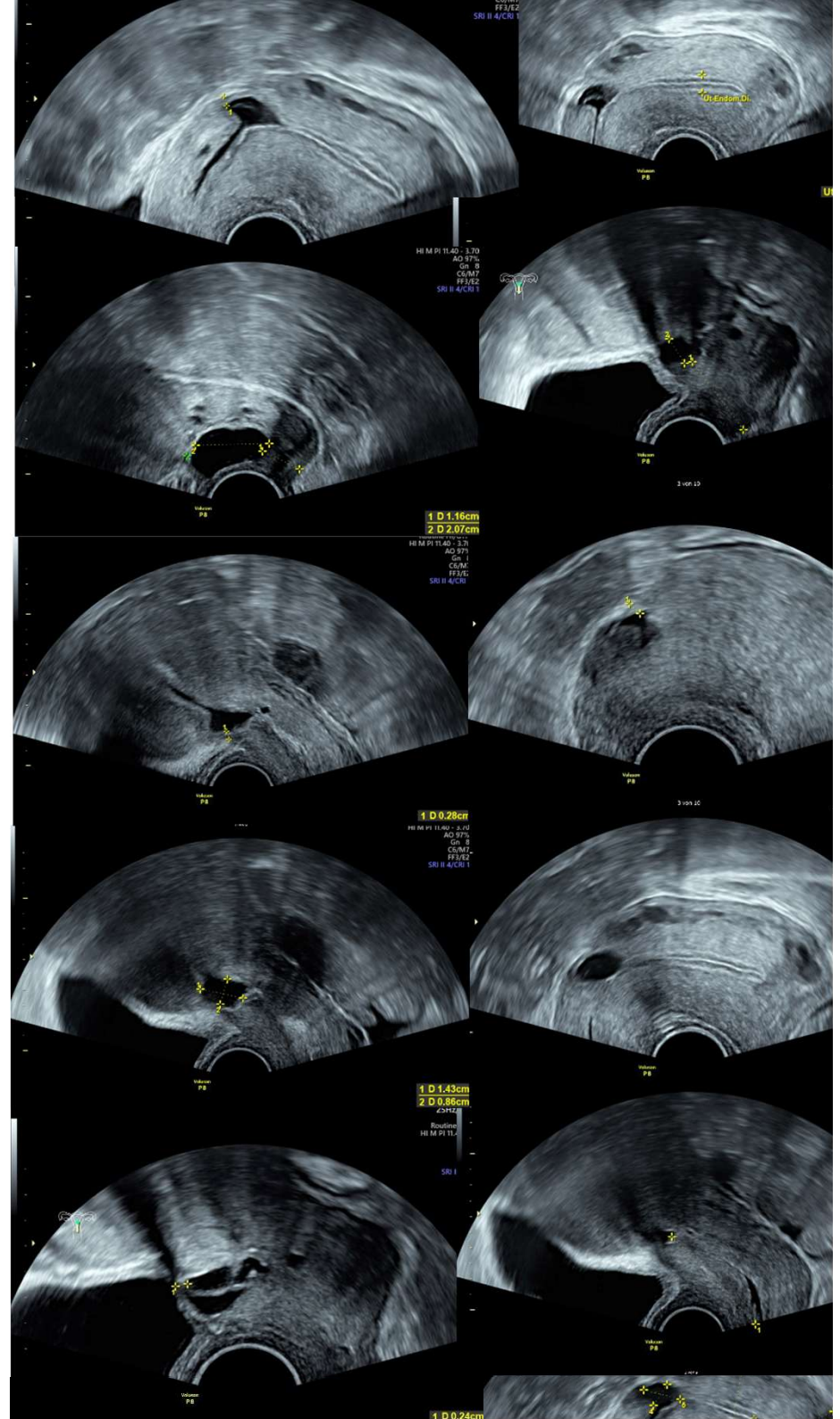


Die uterine Nische nach Sectio

Wann relevant—
wie zu therapieren?



Philip Hepp



What is a niche?

A "niche" is a specific place or position in a system.

aerzteblatt.de

Uterin

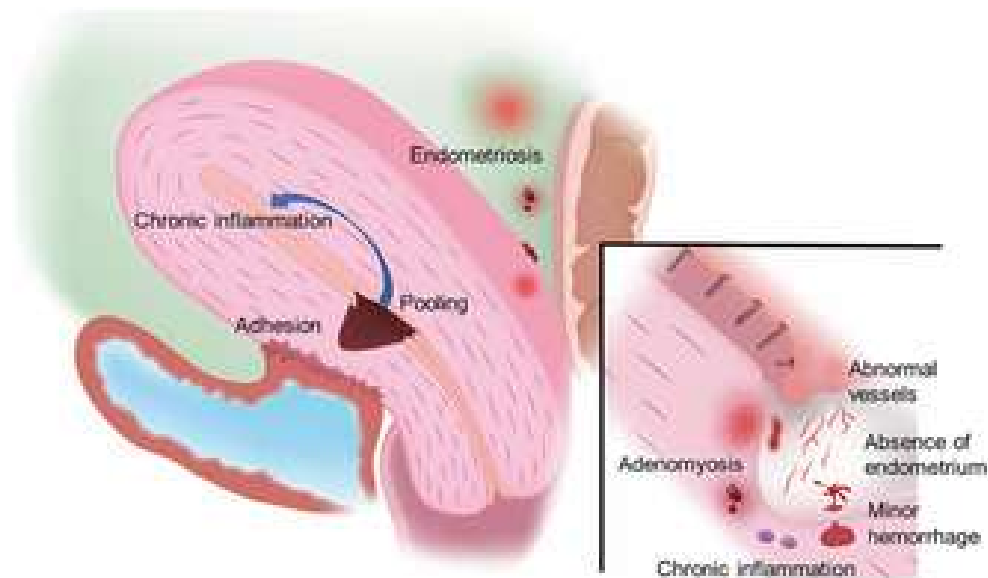
lum
ery

Caesarean Scar Disorder: Experten einigen sich auf Krankheitsdefinition

The Diagnosis and Treatment of Caesarean Scar Defect

Hintergrund

- Isthmozele oder Niche: Ausbuchtung bzw. Dehiszenz im Bereich der Sectionarbe des Uterus von mind. 2mm Tiefe.
- Mit Symptomen: Nichesyndrom oder Cesarean Scar Disorder (CSDi)



Jordans et al. (2019)
Tulandi, T., & Cohen, A. (2016).

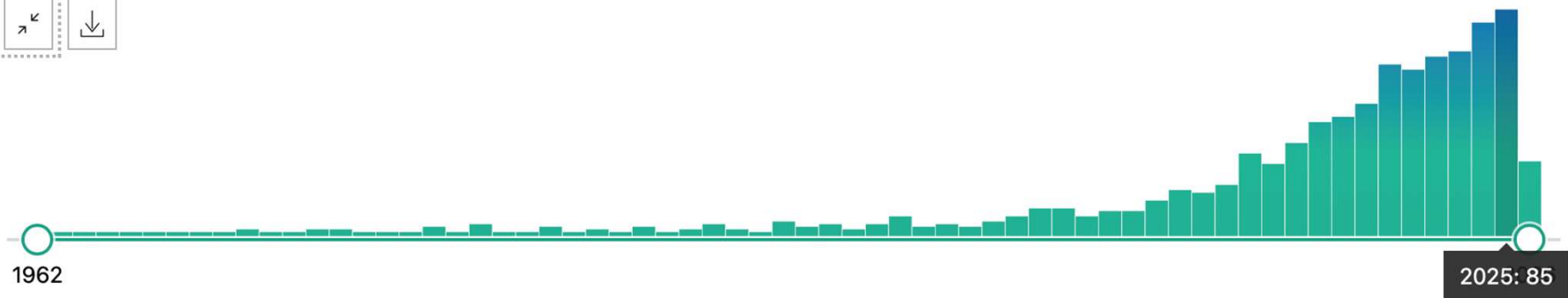
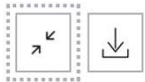
Pubmed Paper



RESULTS BY YEAR

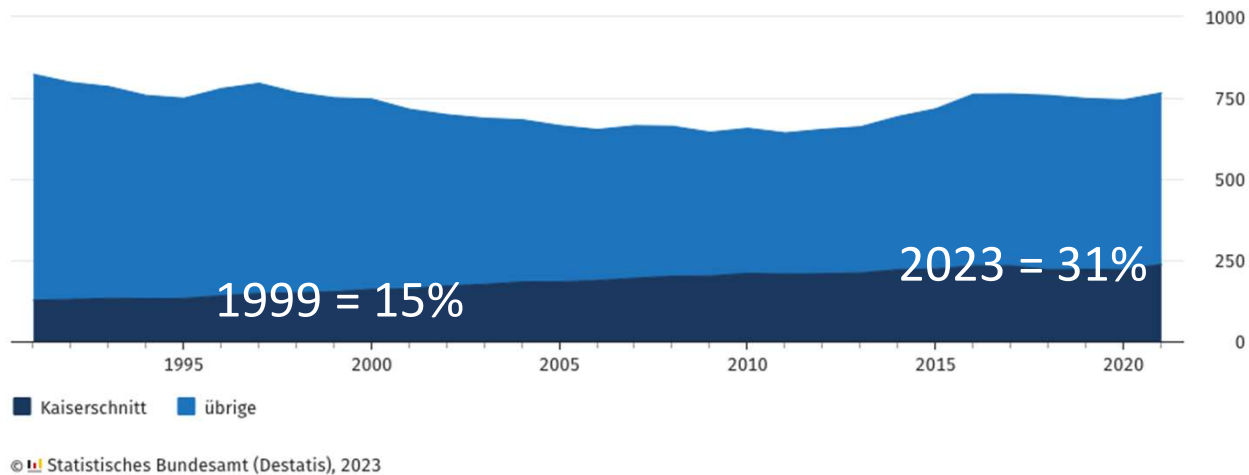
718 results

Page 1 of 72



Hintergrund

- Inzidenz: Steigend! (Ideale Sectionrate laut WHO 10-15%)



Häufigste Operation weltweit

- Prävalenz der Isthmozele ! bei Frauen mit ≥ 1 Sectio: 60%
- Symptomatisch (also Niche Syndrom oder CSDi) in 30% bis 40% d. F.

Klinik

Symptome:

- Menorrhagie
 - Postmenstruelles Spotting
 - Unterbauchschmerzen (Pelvic pain)
 - Dysmenorrhoe
 - **Sekundäre Infertilität oder Subfertilität**
- } 30 – 80 % d. Fälle

In der Schwangerschaft:

- Narbengravidität
- Plazentationsstörungen
- Uterusruptur

Original Investigation | Obstetrics and Gynecology

Definition and Criteria for Diagnosing Cesarean Scar Disorder

Wann wird aus der Isthmozele ein Erkrankung (also CSDi)?

1. Sonografischer Defekt mind. 2mm

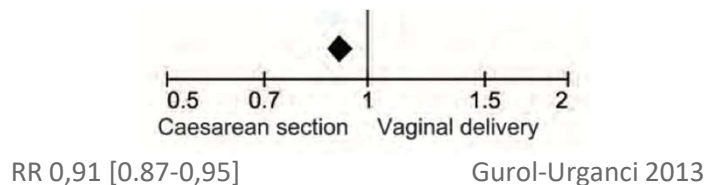
2. Mindestens 1 Primär-
oder 2 Sekundärsymptome
(die seit der Sectio ent-
standen oder schlimmer
geworden sind)

Primary symptom/problems	RoA, %	Secondary symptoms	RoA, %
Postmenstrual spotting	80.6	Dyspareunia	72.7
Pain during uterine bleeding	84.2	Abnormal vaginal discharge	87.5
Technical issues with catheter insertion during embryo transfer	73.1	Chronic pelvic pain	87.1
Secondary unexplained infertility combined with intrauterine fluid	70.4	Avoiding sexual intercourse	90.3
NA	NA	Odor associated with abnormal blood loss	83.4
NA	NA	Secondary unexplained infertility	70.0
NA	NA	Secondary infertility despite ART	72.4
NA	NA	Negative self-image	88.0
NA	NA	Discomfort during participation in leisure activities	77.3

Kinderwunsch

Welchen Einfluss hat der Kaiserschnitt auf zukünftigen Kinderwunsch?

Sectio vs. Vag. Geburt reduziert
Chance auf folgende SS um
10% in n= 85728 Patientinnen



Und wenn man nachhilft (IUI, IVF +- ICSI)?

> Hum Reprod. 2020 Mar 27;35(3):595-604. doi: 10.1093/humrep/dez295.

Reduced pregnancy and live birth rates after in vitro fertilization in women with previous Caesarean section: a retrospective cohort study

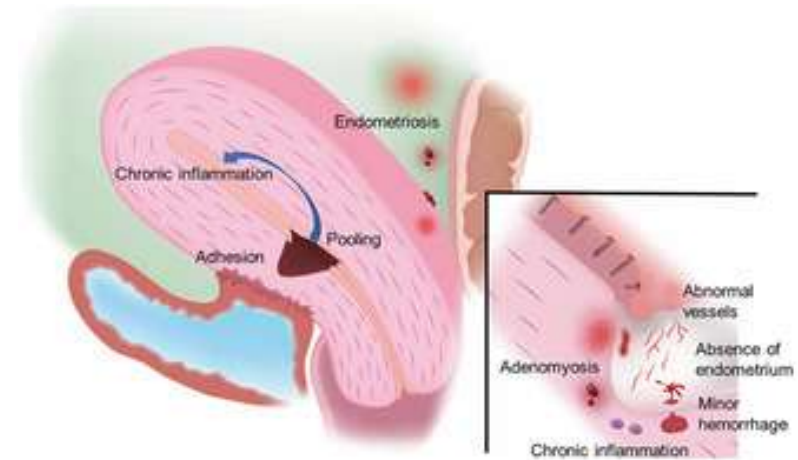
J Vissers ¹, T C Sluckin ¹, C C Repelaer van Driel-Delprat ¹, R Schats ¹, C J M Groot ¹,
C B Lambalk ¹, J W R Twisk ², J A F Huirne ¹

Parameter	Caesarean section n (%) n = 334	Vaginal delivery n (%) n = 983	OR (CI 95%)
Primary outcome			
Live birth	52/320 (15.9)	219/941 (23.3)	0.63 (0.45–0.87)

Kinderwunsch

Einfluss der Isthmozele auf Fertilität:

- Stau von Sekreten
- Veränderung des Milieus im Cavum
- Erschwerte Spermienaszension
- Verminderte Rezeptivität
- Induziert Endometriose und Adenomyose
- Erschwerter Embryotransfer bei IVF



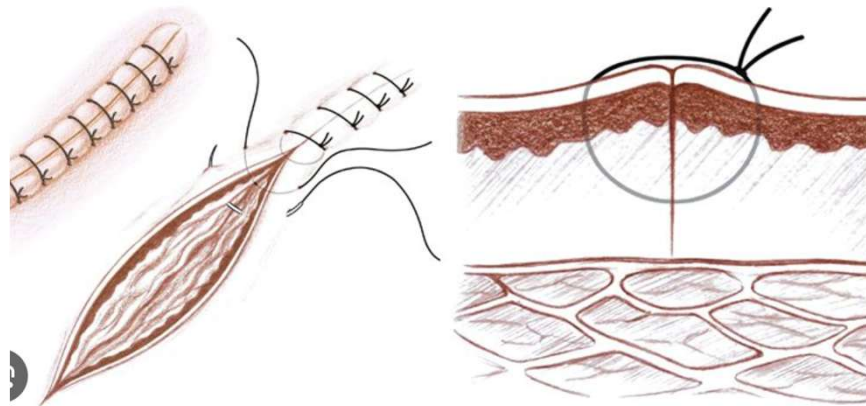
Reduzierte

- Live birth rate (RR 0,62)
- Klinische SS-Rate
- Implantationsrate

Niche Syndrom

Risikofaktoren

- Anzahl der Kaiserschnitte (TVS Prävalenz 1x 61% -> 2x 81% -> 3x bis zu 100%)
- Retroflektierter Uterus
- Sekundäre Sectio mit MM > 5h oder Notsectio
- Adenomyosis uteri
- Falsche Nahttechnik?

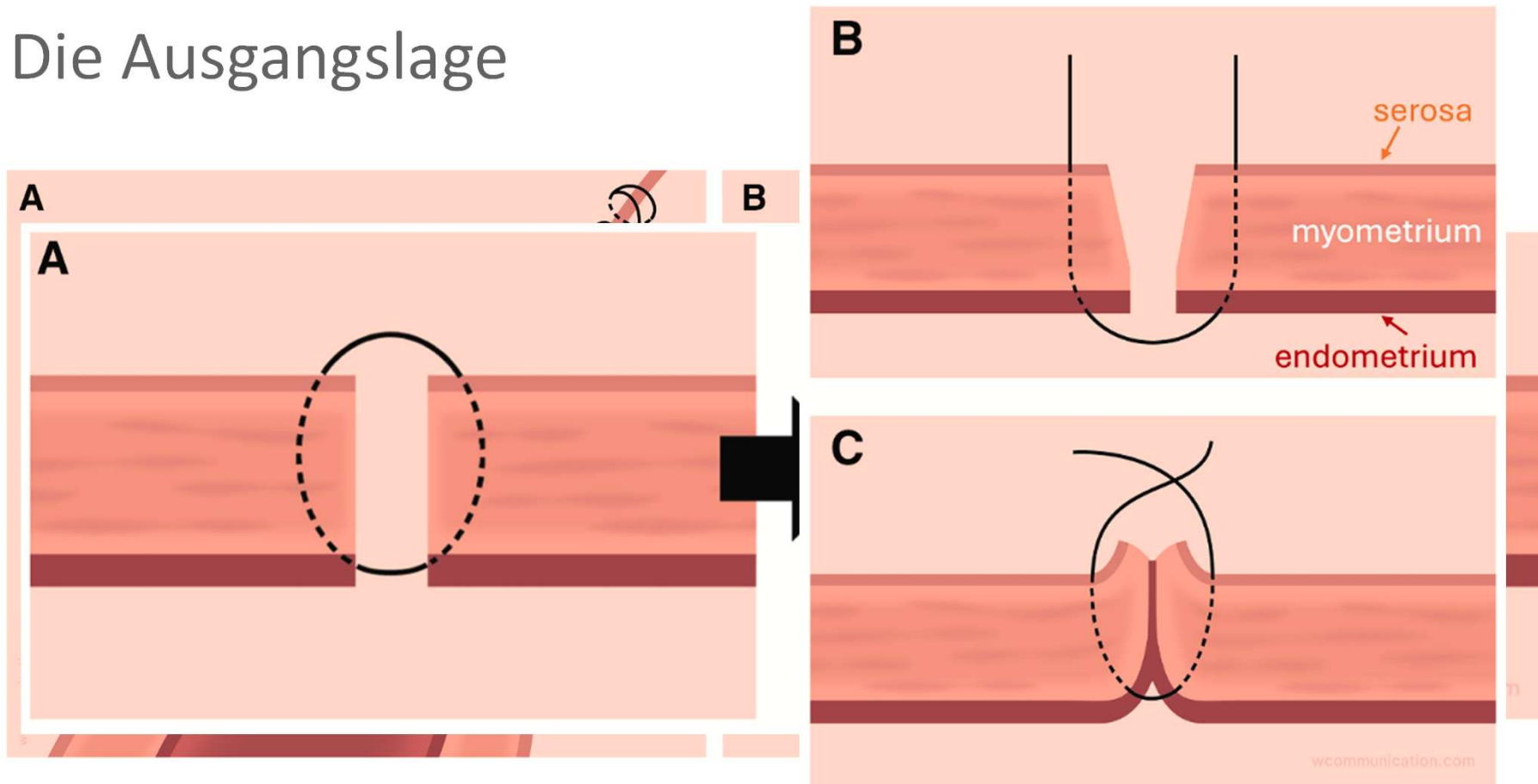


Osser OV et al. 2009

Uterine closure after cesarean delivery: surgical technique, biological rationale, and clinical implications

Emmanuel Bujold, MD, MSc; Roberto Romero, MD, DMedSci

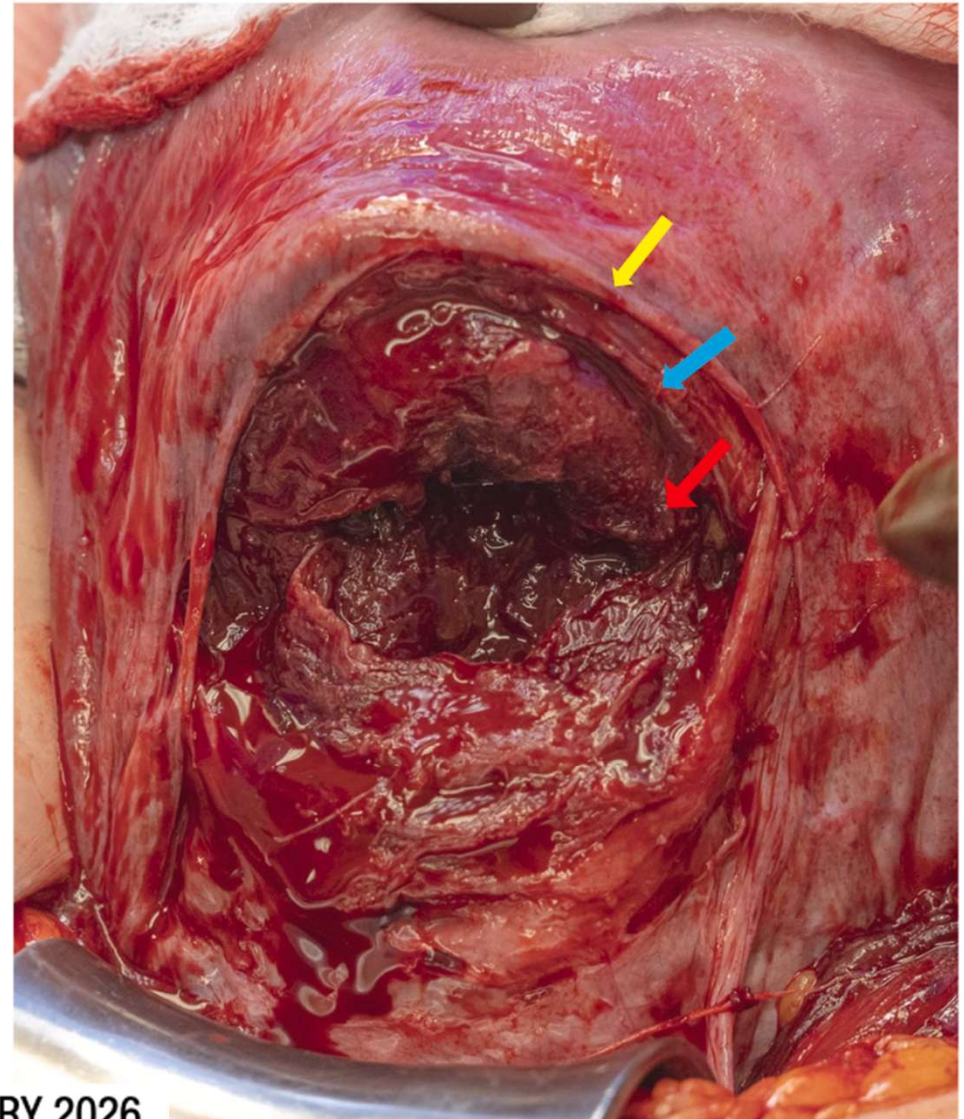
Die Ausgangslage



American Journal of Obstetrics & Gynecology JANUARY 2026

Repair Principles

- R estore anatomy
- E xclude endometrium
- P reserve tissue integrity
- A pproximate (Schicht zu Schicht)
- I schemia prevention
- R educe dead space



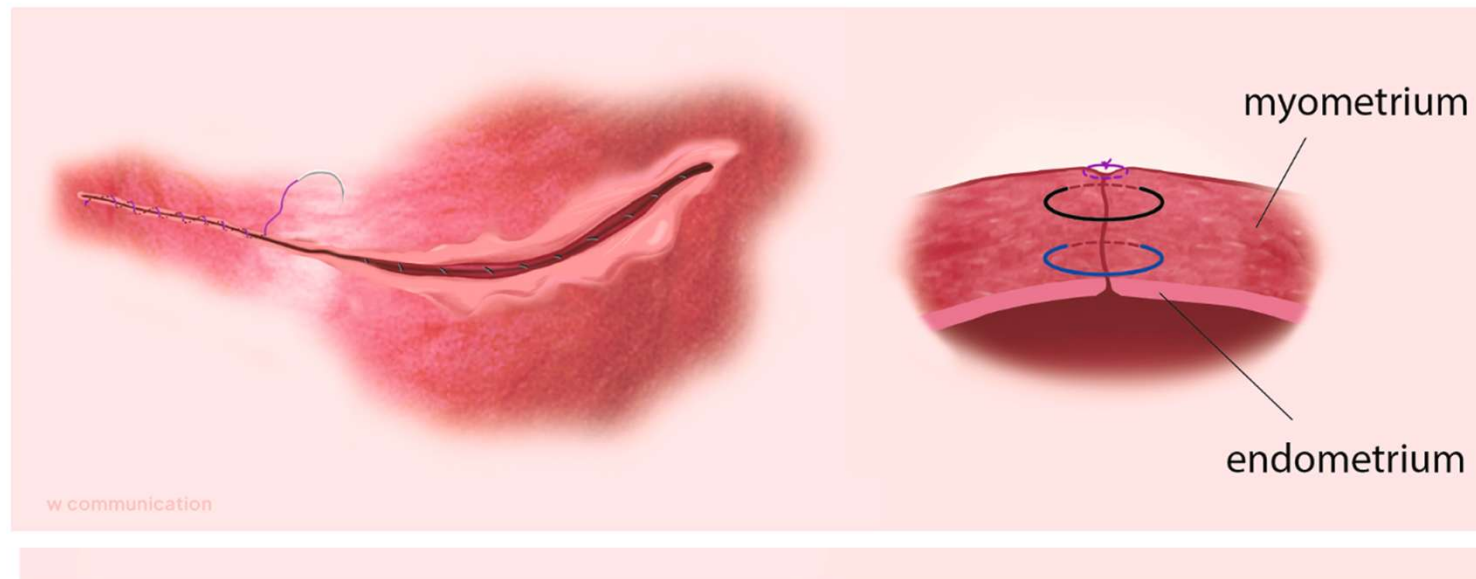
American Journal of Obstetrics & Gynecology JANUARY 2026

Uterine closure after cesarean delivery: surgical technique, biological rationale, and clinical implications

Emmanuel Bujold, MD, MSc; Roberto Romero, MD, DMedSci

FIGURE 12

Third layer: approximation of the superficial myometrium and the serosa (diagram)



American Journal of Obstetrics & Gynecology JANUARY 2026

Uterine closure after cesarean delivery: surgical technique, biological rationale, and clinical implications

Emmanuel Bujold, MD, MSc; Roberto Romero, MD, DMedSci

Fazit Uterusverschluss bei der Sectio

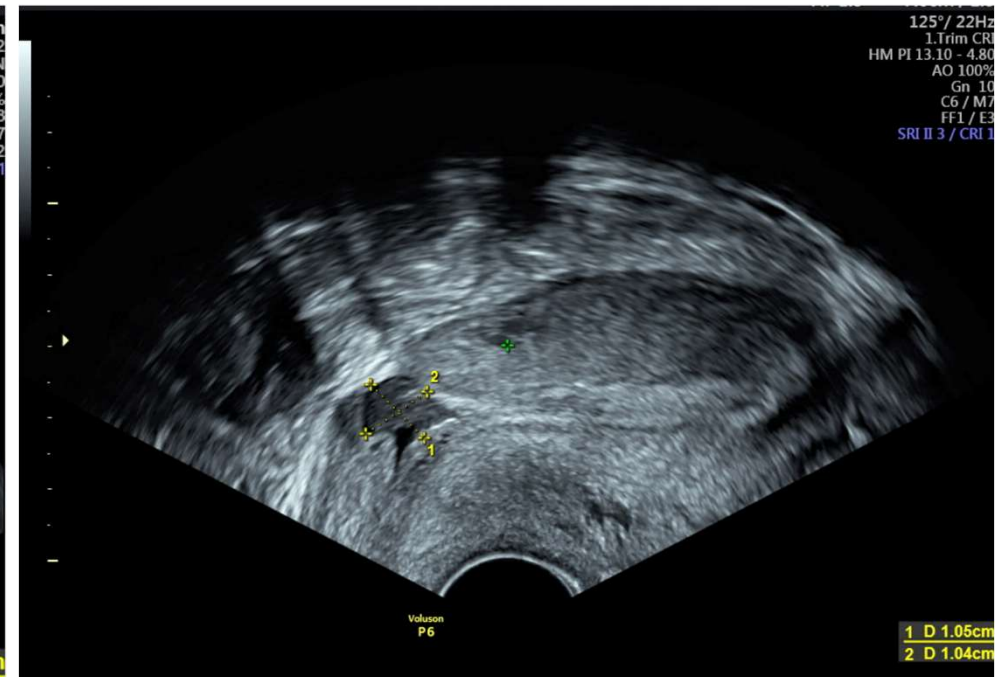
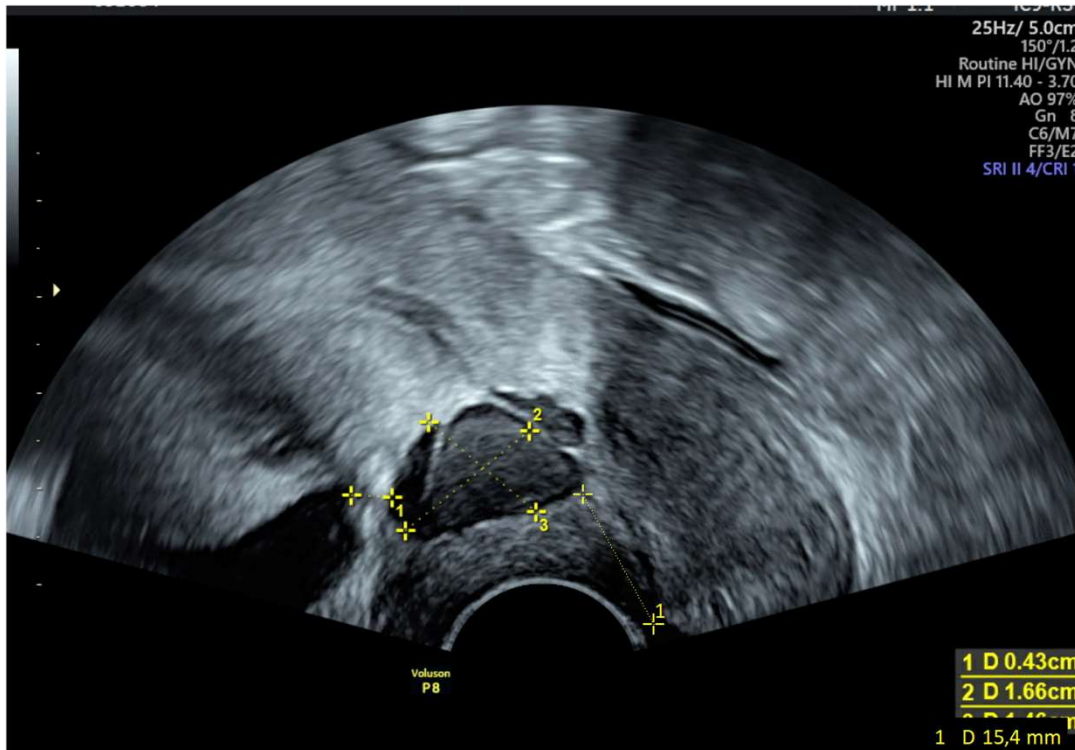
- Endometrium auslassen
- Mindestens zweischichtiger Verschluss
- Feine enge Stiche, keine „großen Happen“
- Ggf. Serosaverschluss (schwache Evidenz)
- Absorbierbare, mgl. monofile Fäden

American Journal of Obstetrics & Gynecology JANUARY 2026

Diagnostik

Diagnose

- Transvaginaler Ultraschall
- Frühe Follikelphase
- Hysteroskopie

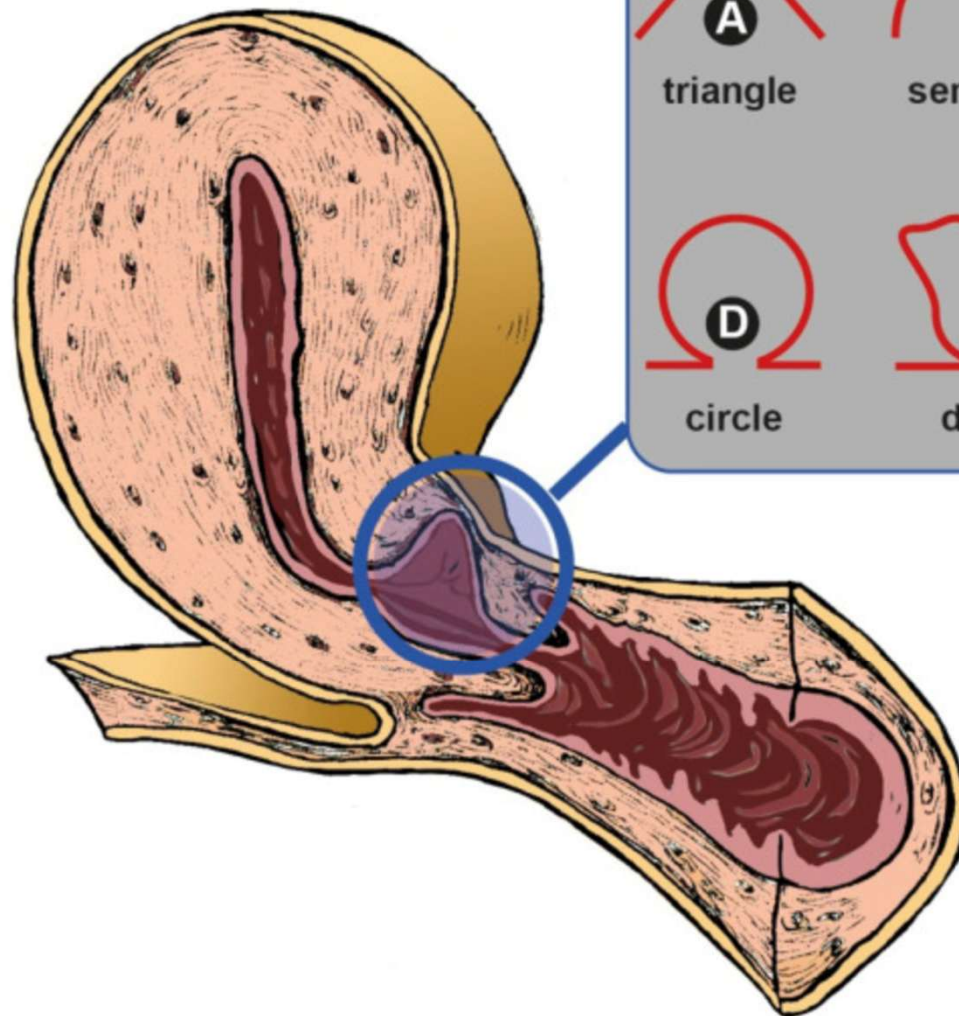




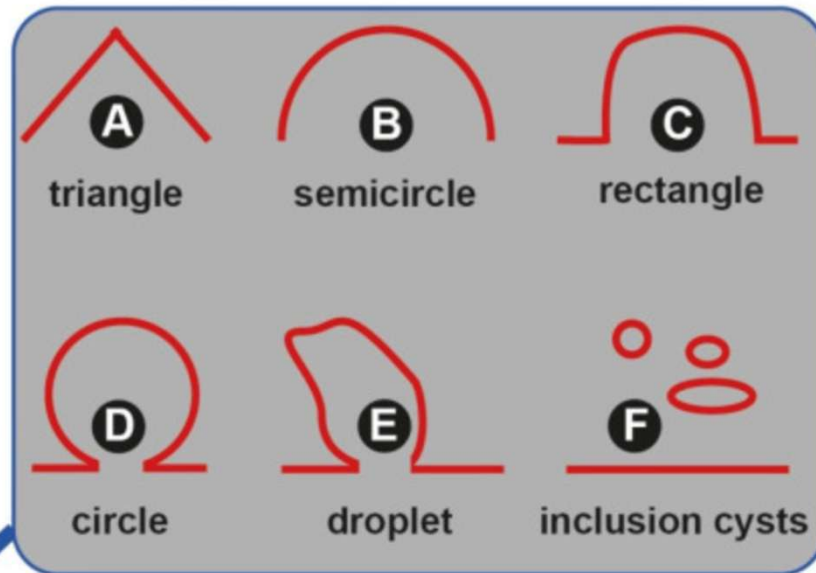
Review

Isthmocele and Infertility

Giorgio Maria Baldini

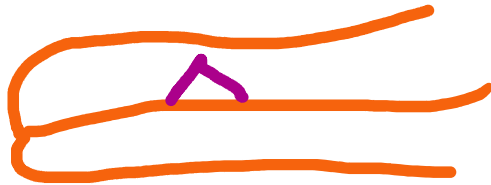


Types of isthmocele

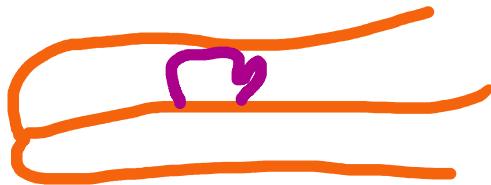


Klassifikation

- Einfache Niche



- Einfache Niche mit einem Seitenast

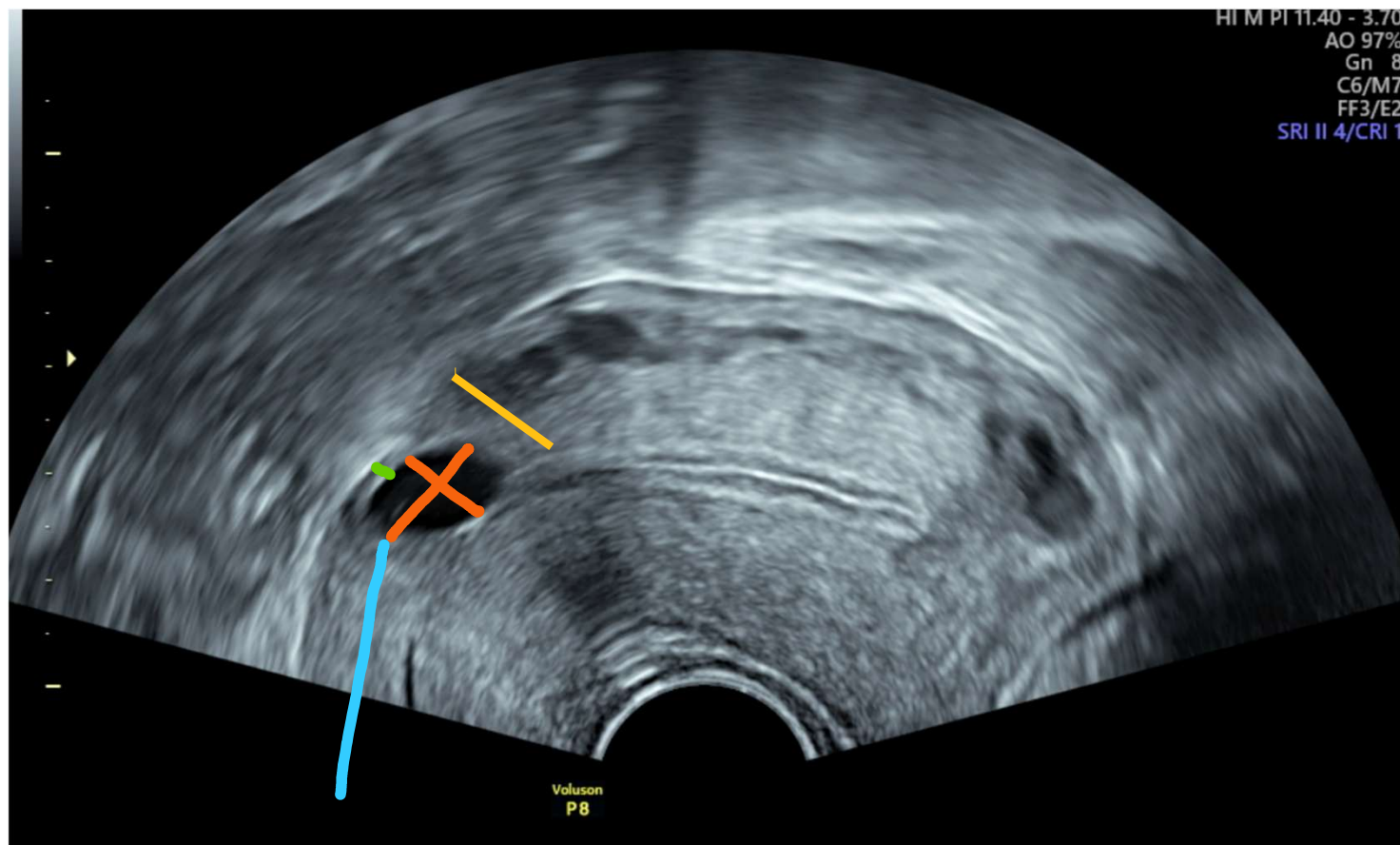


- Komplexe Niche mit mehr als einem Seitenast



Diagnostik

Diagnose - Metrik

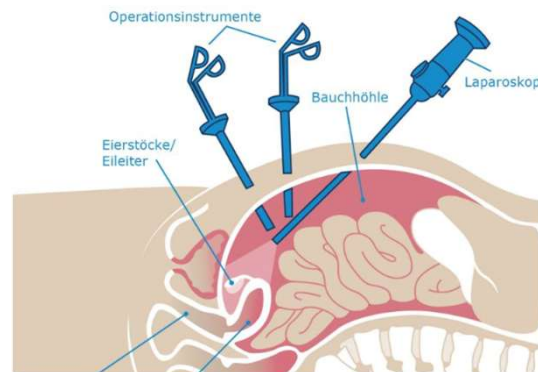


Diagnostik per HSK



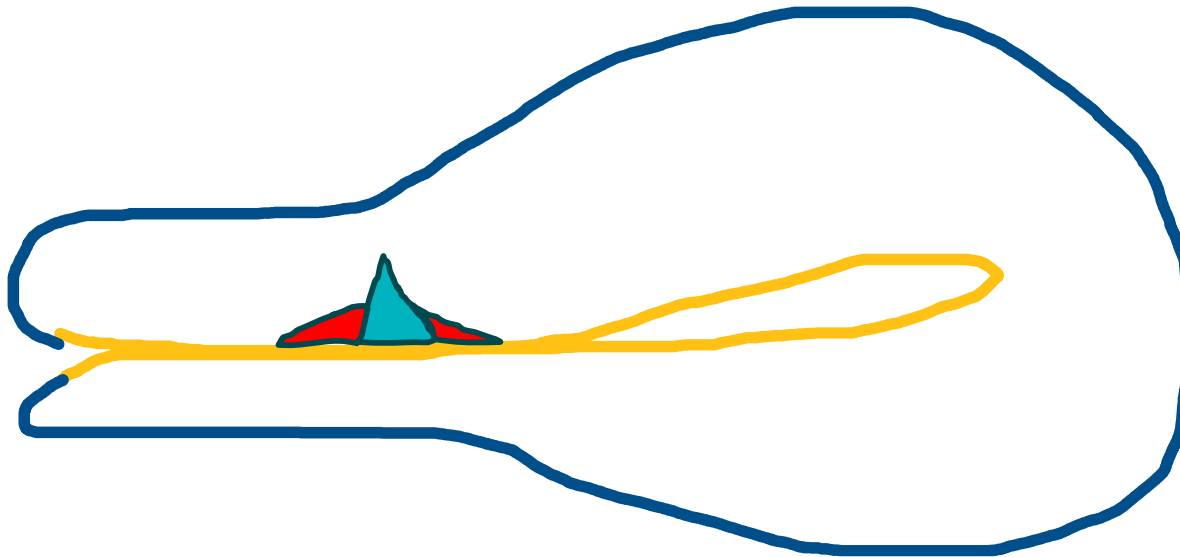
Therapie

- Nur bei Symptomen
- Hormonelle Therapie (wenn gewünscht)
- Hysteroresektoskopie vs. Laparoskopie/tomie vs. vaginale Korrektur



Therapie hysteroskopisch

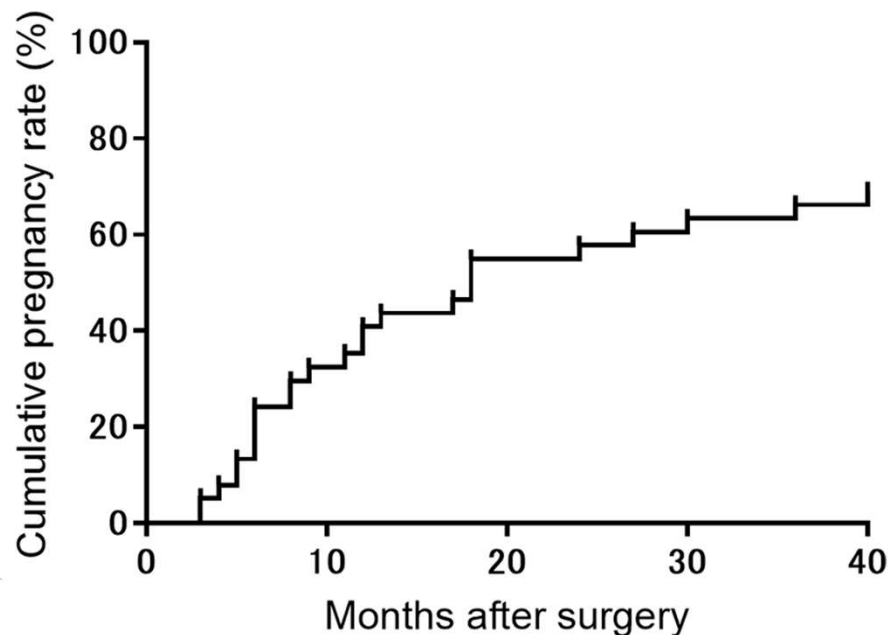
Therapie hysteroskopisch



Tsuji et al. 2020 PLOS

Therapie hysteroskopisch

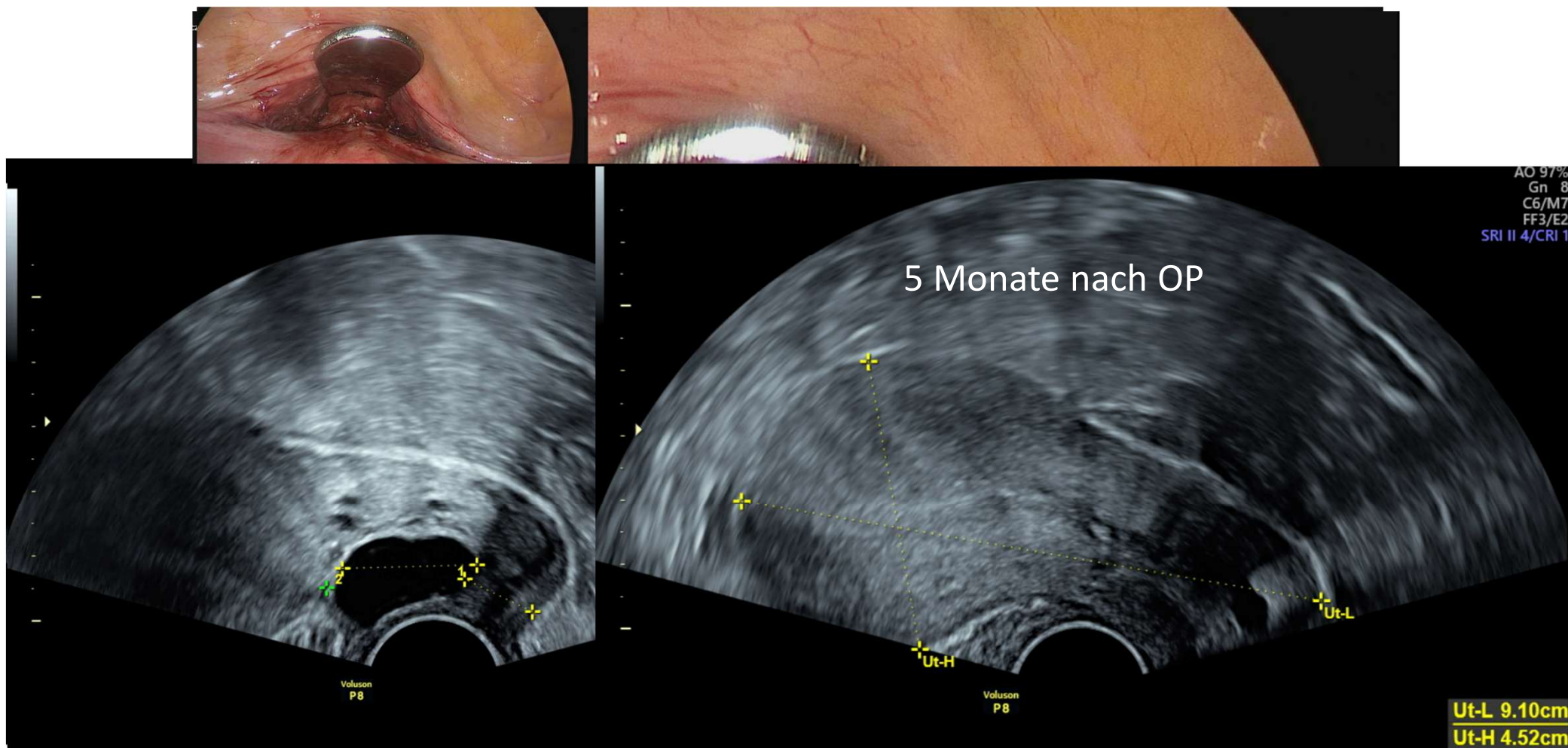
- Gefahr der Perforation oder Blasenverletzung
- Voraussetzung >3 mm Restmyometrium (CAVE Blasenläsion!)
- In 80 % der Fälle erfolgreiche Behandlung der AUB
- Bis zu 71 % SSR (besser je größer Restmyometrium)
- Outcome in der Schwangerschaft nicht abschließend geklärt



Therapie laparoskopisch

- Methode der Wahl bei Myometrium $\leq 3\text{mm}$
- Exzision der Niche mit der kalten Schere
- Wahrscheinlich zweischichtiger Verschluss ideal
- Symptomkontrolle AUB 92%

Therapie vaginal +- Laparoskopie

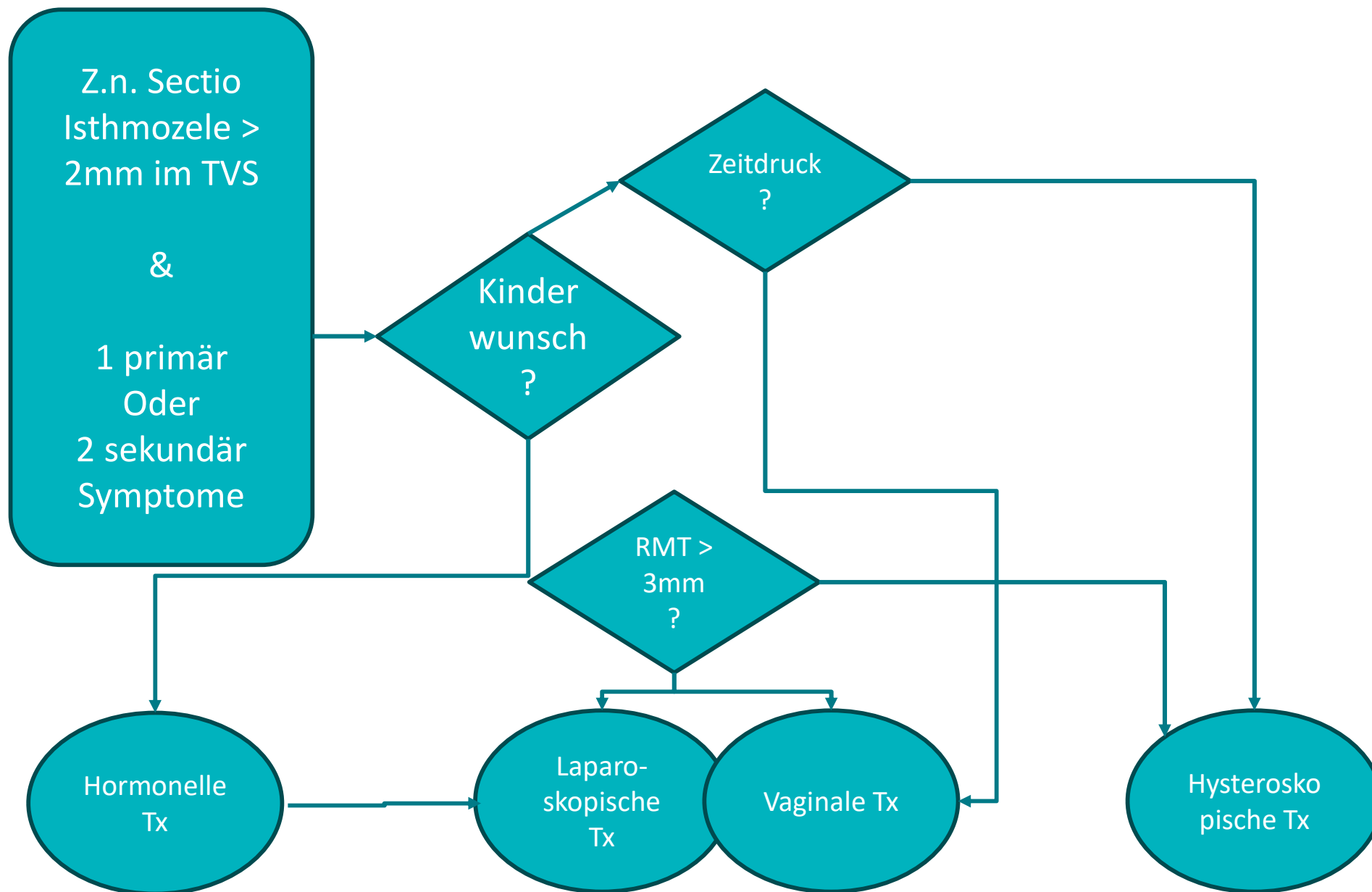


Therapie vaginal +- laparoskopisch

- Vor allem für weit kaudal gelegenen Defekt
- Symptomverbesserung AUB 82%
- Therapieversagen bei retroflektiertem Uterus bis zu 40%
- Schwangerschaftsrate 50%

Vitale 2020; Wang 2011, Zhang Y-L 2020

Therapiealgorithmus Josefinum



Niche Syndrom aka Isthmozele des Uterus

Zusammenfassung

- CSDi sehr häufig
- Prävalenz CSDi zunehmend, weil Sectio zunehmend
- Typisch sind die im zeitlichen Zusammenhang mit der Sectio auftretenden Symptome
- Sekundäre Sterilität oder Subfertilität
- Schwangerschaftsraten nach Repair zwischen 40 und 82% 2y post OP
- Therapie IMMER angepasst an Ausprägung und Symptomlast UND Lebensumstände der Patientin

