

www.frauenarzt-saar.de



Bildung ist Standard - Fortbildung ist Perfektion.

DA GGG

DEUTSCHE AKADEMIE FÜR
GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE

INTENSIVKURS
GYNÄKOLOGISCHE ENDOSKOPIE
STUTT GART · 24.-26. JUNI 2010

Grund- und Fortgeschrittenkurs
(zertifiziert nach AGE/DGGG)

Schiller-Saal im
Kultur- und Kongresszentrum
der Liederhalle Stuttgart



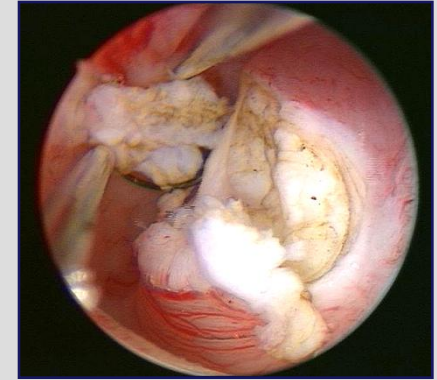
ADVANCED LAPAROSCOPY (ESGE)
in der Universitäts-Frauenklinik Tübingen
am 24. und 25. Juni 2010

Dr. Percy Brandner: Die hysteroskopische Resektion submuköser Myome

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Voraussetzungen

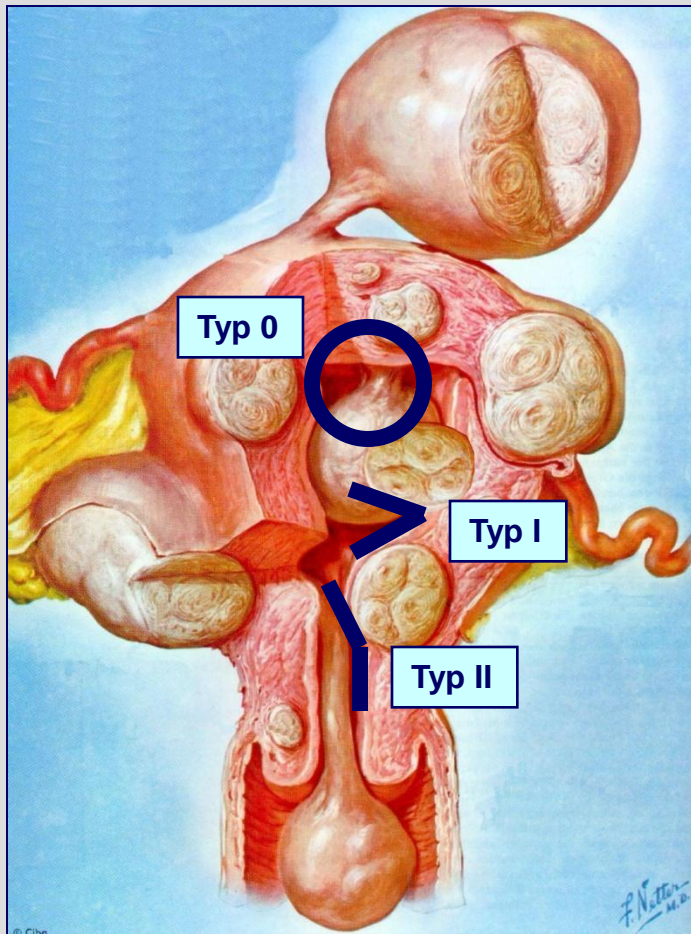
- Korrekte Indikationsstellung
- Differenzierte Diagnostik
- Medikamentöse Vorbehandlung
- Geeignete Infrastruktur
- Beherrschung des Equipments
- Richtiges Vorgehen intraoperativ



**Individuell
bestmögliche
Behandlung**

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Einteilung submuköser Myome



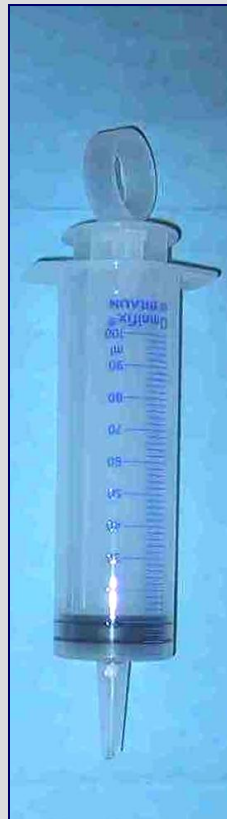
ESGE-(ESH)-Klassifikation*

Hysteroskopischer Aspekt	Intramuraler Anteil	Myomtyp
gestielt	keiner	Typ 0
spitzwinklig	< 50%	Typ I
stumpfwinklig	> 50%	Typ II

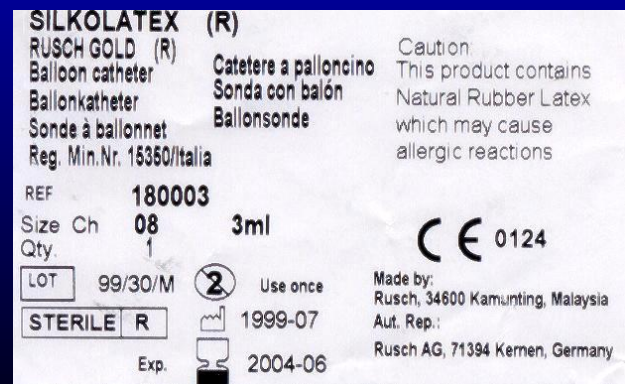
* Wamsteker K et al., Obstet Gynecol 1993

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

SIS – Saline Infusion Sonography

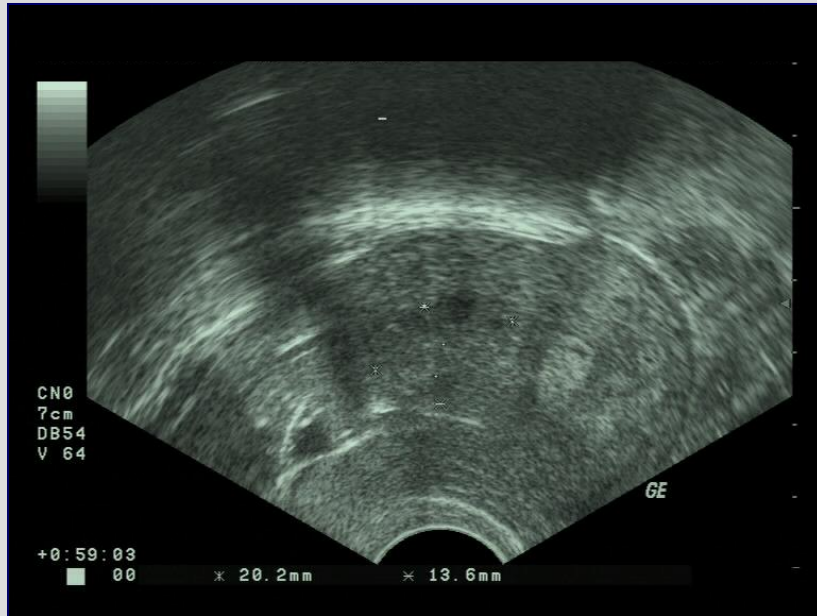


- **Kein** Spezialkatheter
- RÜSCH Kinderurinkatheter mit Führungsmandrin
- Charriere 8
- Kosten: nur ca. 3,- Euro



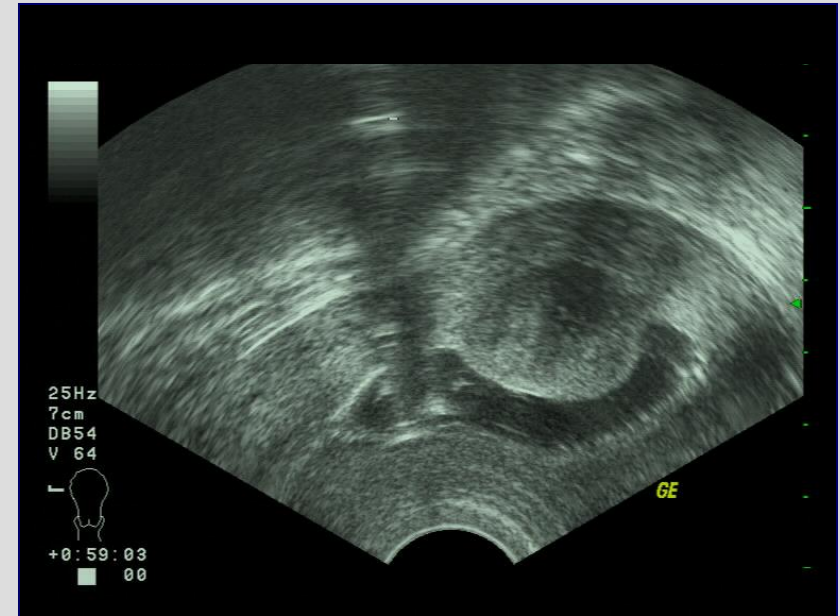
Operative Hysteroskopie: Myomresektion

SIS – Saline Infusion Sonography



TVS

unklare Raumforderung,
Polyp? Myom?

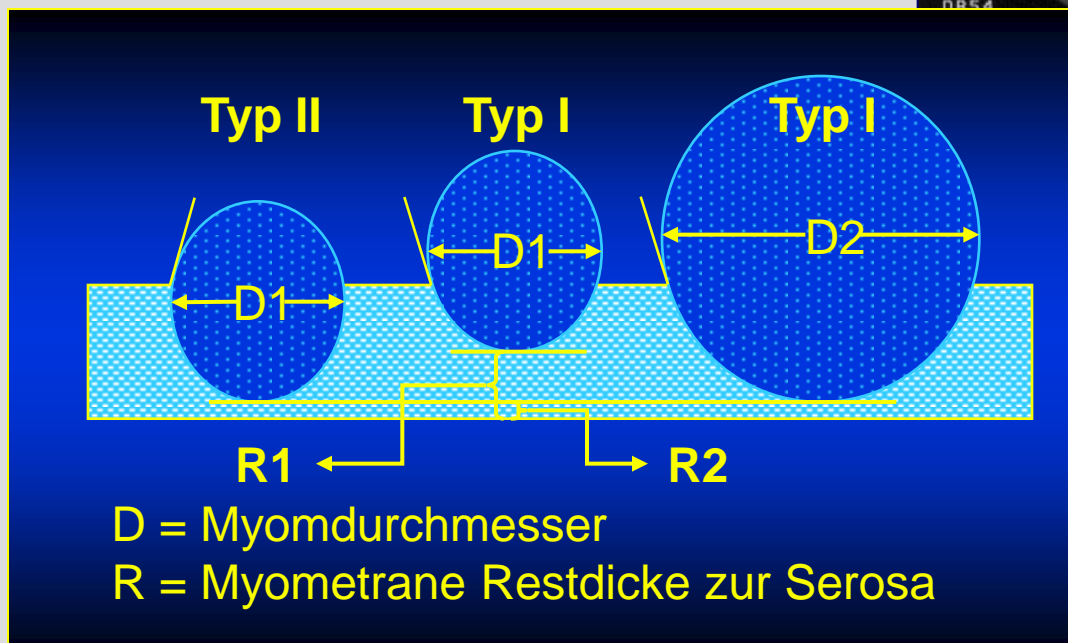
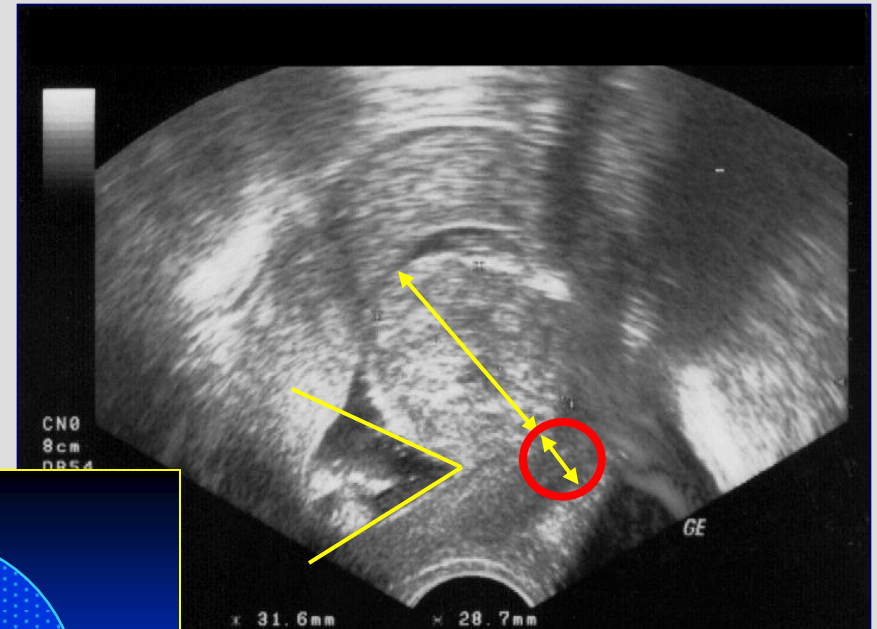
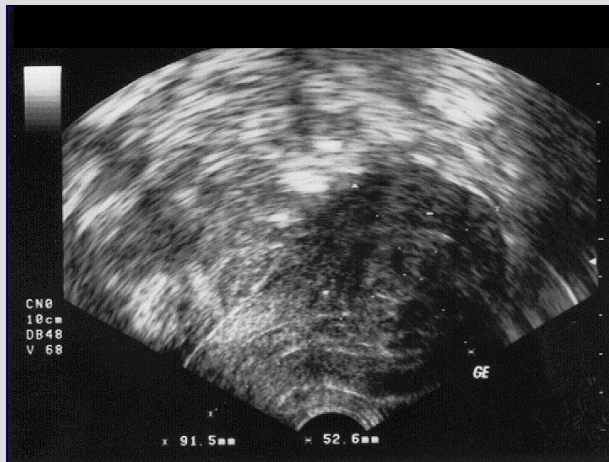


SIS

Hinterwandmyom, \varnothing ca. 25 mm,
Typ I - II nach Wamsteker
(ca. 50% inramuraler Sitz),
Resektion möglich und sinnvoll

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

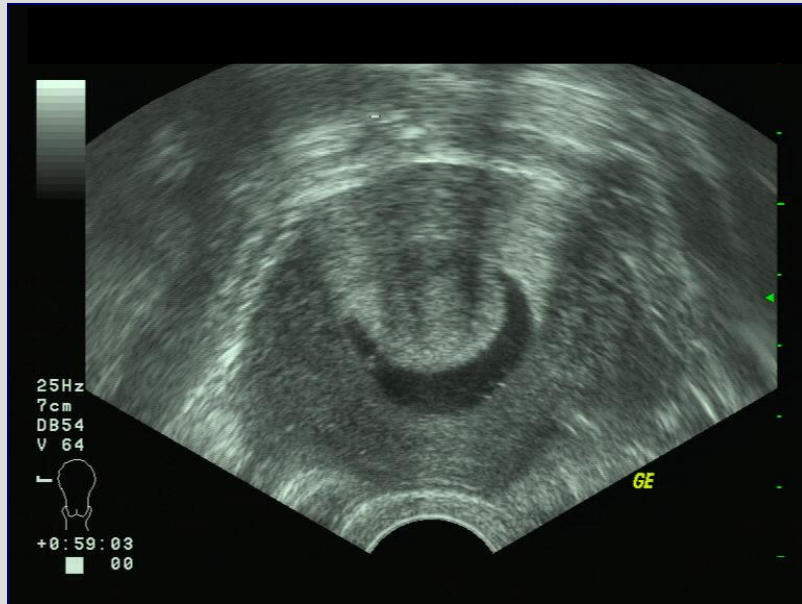
Operationsplanung durch SIS



CAVE:
Wenn $R < 8\text{mm}$, dann sollte nur sehr erfahrener Operateur resezieren!

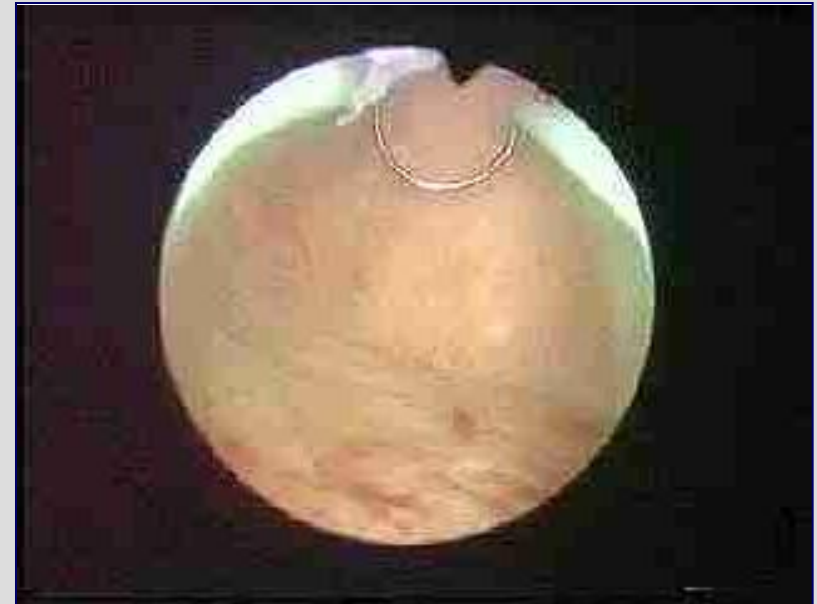
Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Operationsplanung durch SIS



SIS

Hinterwandmyom rechts,
Typ I nach Wamsteker,
intracavitäre Lage

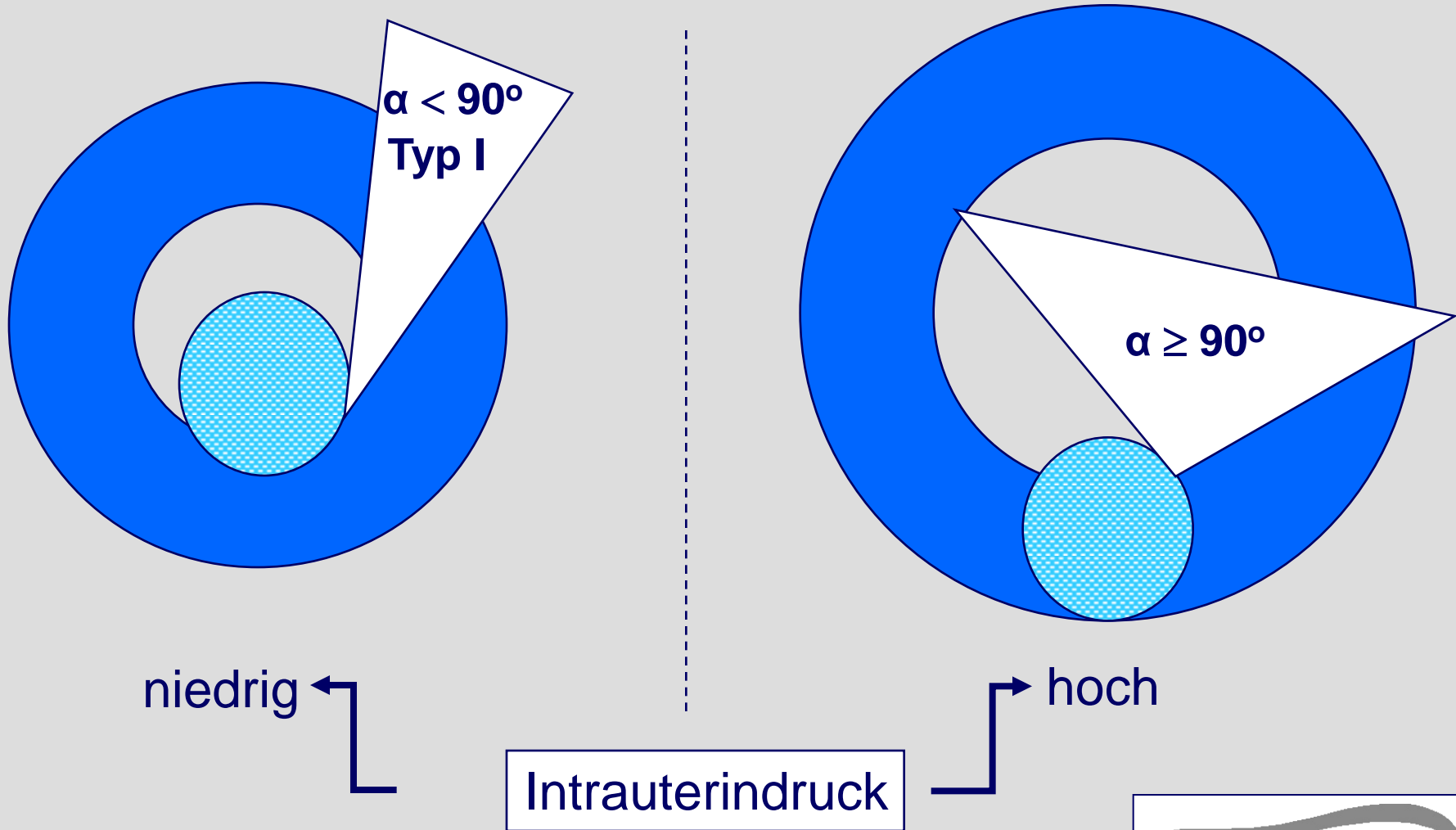


Resektoskop

Hinterwandmyom rechts,
fast ausschließlich intramural

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

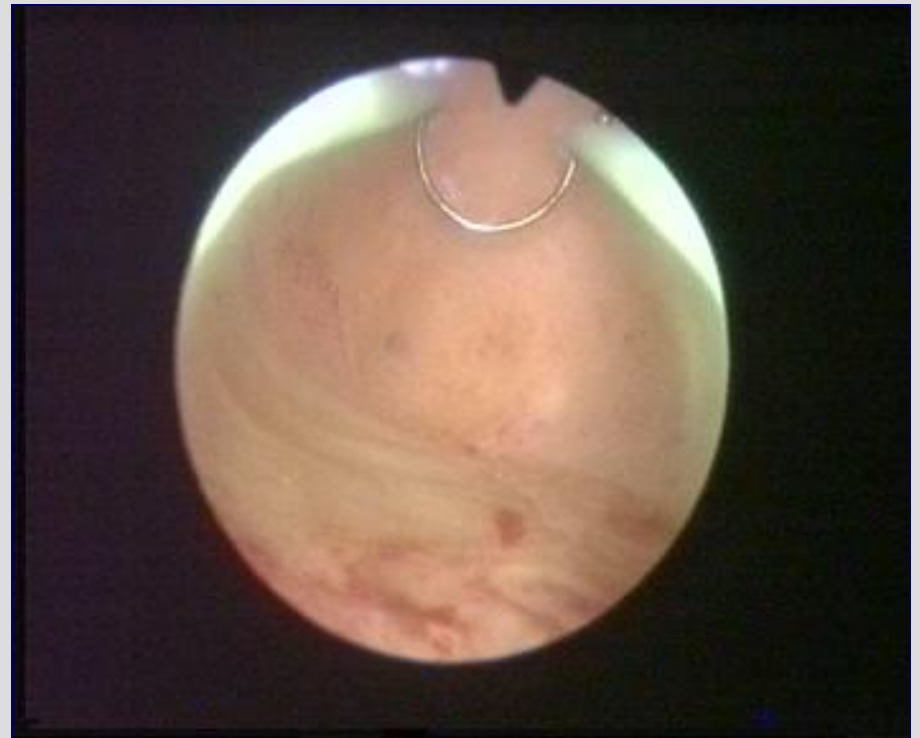
Das „myoma shift“^{ETC}-Phänomen



Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Das „myoma shift“^{ETC}-Phänomen

Bei einigen Myomen Typ I nach Wamsteker ist der intramurale Anteil keine konstante Größe, sondern abhängig von der Höhe des Distensionsdruckes



„myoma shift“ bei Resektoskopie

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Vorbehandlung mit GnRH-Analoga?

Volumenreduktion submuköser Myome von 30% bis > 50%
durch ein bis zwei Zyklen GnRH-Analoga
(Schweppe 1992, Hackenberg et al. 1992)



<= klein (28 cm)
gross (30 cm) =>



Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Vorbehandlung mit GnRH-Analoga?

Volumenreduktion submuköser Myome von 30% bis > 50%
durch ein bis zwei Zyklen GnRH-Analoga
(Schweppe 1992, Hackenberg et al. 1992)



<= klein (28 cm)
gross (30 cm) =>



- Myomvolumen $V = \frac{4}{3} \times r^3 \times \pi$
- Durchmesser $D = 4,0$ cm; Volumen -50% => $D = 3,2$ cm
=> Differenz: 8 mm (Durchmesser = -20%!)

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Vorbehandlung mit GnRH-Analoga?

- GnRH-Analoga

- Vorteil: Myomdurchmesser ↓ (Übersicht ↑, OP-Dauer ↓)
 - Vorteil: Myommasse ↓ (OP-Dauer ↓)
 - Vorteil: Endometriumdicke ↓ (Übersicht ↑, OP-Dauer ↓)
 - Vorteil: Myomdurchblutung ↓ (Blutverlust ↓, TUR-Gefahr ↓)
-
- Nachteil: Patientenbelastung ↑
 - Nachteil: Kosten ↑

- Praktisches Vorgehen

- Eine allgemeingültige Vorgehensweise gibt es nicht
- Einsatz von Analoga individuell je nach Schwierigkeitsgrad

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Vorbehandlung mit GnRH-Analoga?

einfach	Einflußgröße	schwierig
Typ 0	Myomtyp	Typ II
< 2 cm	Durchmesser	> 3 cm
> 1 cm	Restdistanz zur Serosa	≤ 0,8 cm
singulär	Anzahl	multipel
HW, SW, VW	Lokalisation	Fundus, Tube
hoch	Übung des Operateurs	niedrig

Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Infrastruktur und apparatives Setting

Obligat sind ...

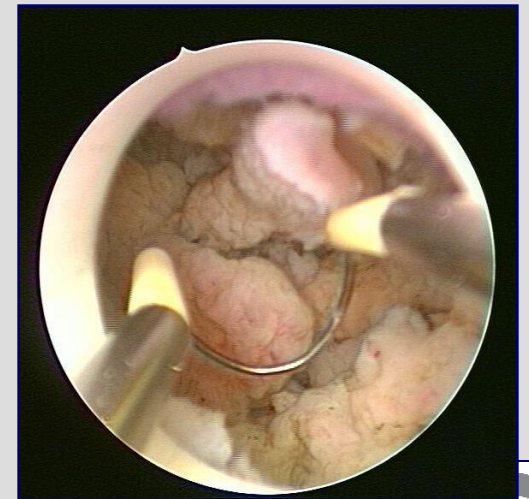
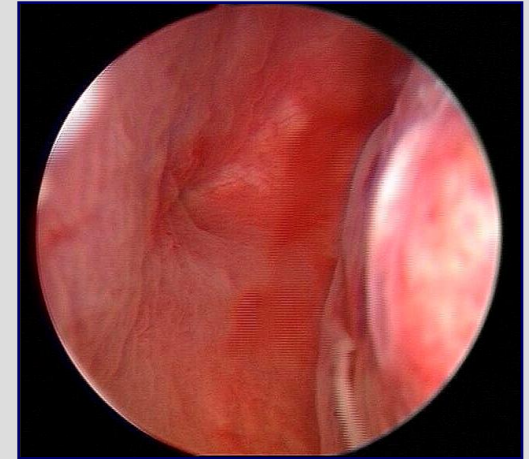
- OP mit Laparotomiemöglichkeit
- Videokette
- Resektoskop mit Cutting loop
- Rollenpumpe
Druck: 100 ± 20 mmHg, Flow ≈ 400 ml/min
- Elektolytfreies Distensionsmedium (z.B. Purisole SM[®])
- HF-Generator (z.B. ERBE VIO oder ICC 350)
Schneidestrom ≈ 80 Watt, High Cut, Effekt 4; Koagulationsstrom ≈ 60 W



Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Operationsstrategie (1)

- Zügiges, aber nicht hastiges Arbeiten
- Strom nur beim Zurückziehen der Schlinge aktivieren
- Resektion großer „Chips“ von apical nach basal bis in das originäre Myometrium
- Resektate im Fundus „parken“, Übersicht wahren!
- Intermittierendes Bergen der Resektate mittels Curette

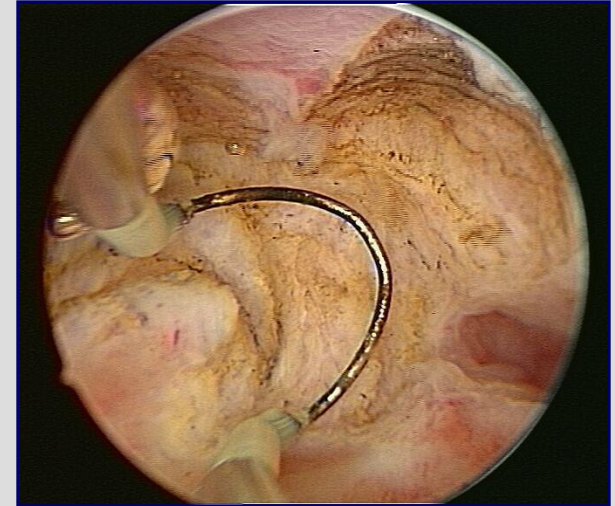


Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Operationsstrategie (2)

Spezialfälle

- Typ 0-Myome nicht am Stiel abtrennen
(Unterbrechung des „Stromkreises“)
- Tief intramurale Myome
 - Resektion bis unter umgebendes Myometrium
 - Prolaps intramuraler Teile in „Curettage-Pause“
 - Evtl. Methergingabe (?)
 - Evtl. simultaner, transabdominaler Ultraschall
 - Breite Basis: Strenge Flüssigkeitsbilanzierung

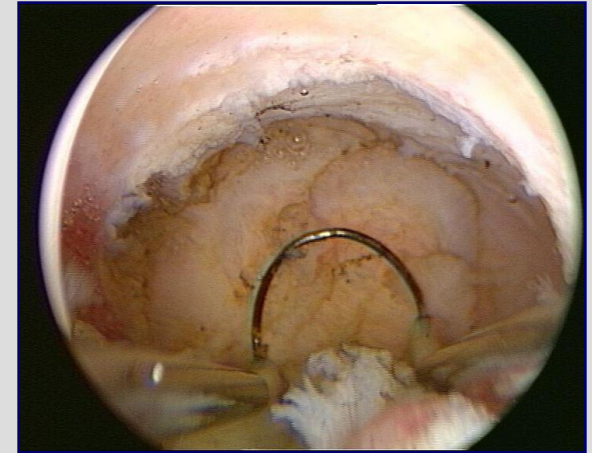


Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Operationsstrategie (3)

Sicherheitsaspekte

- Cave:
 - Mangelnde Übersicht \Rightarrow Uterusperforation
 - Lange OP-Dauer \Rightarrow Fluid overload-Syndrom
- Daher:
 - Besser zu frühzeitig, als zu spät abbrechen
 - Myomreste im Intervall prolabieren lassen
 - Zweizeitige Resektion



Operative Hysteroskopie: Myomresektion

Operationsstrategie (4)



