

# **Myomtherapie: Embolisation**

## **Pros und Cons**

**Priv.-Doz. Dr. med. Stefan Rimbach**

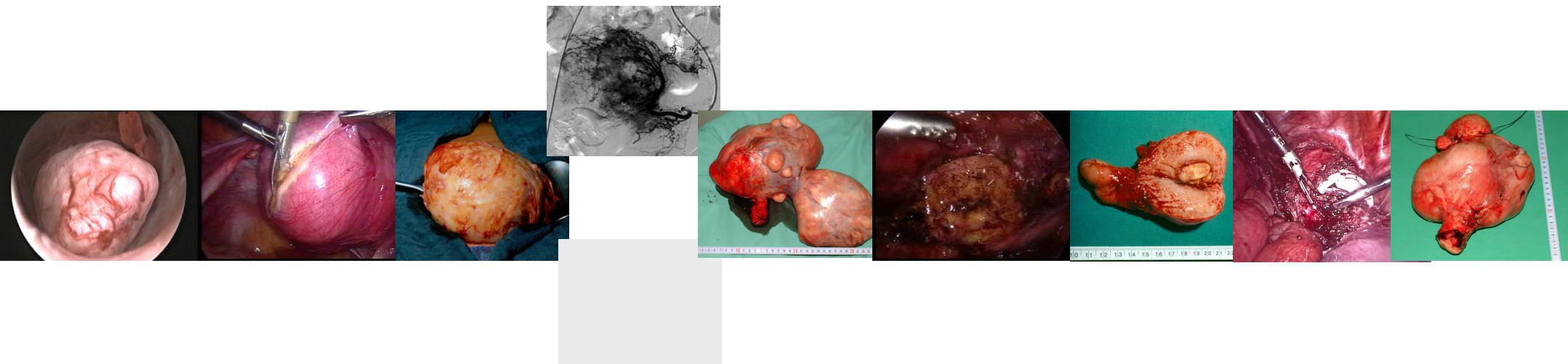
Frauenklinik und Brustzentrum Bodensee

Klinikum Konstanz



# Uterus myomatosus

## Therapieoptionen



# Uterus myomatosus

## Indikationsstellung 1

Blutungsstörungen

Schmerzen

Verdrängung

unerf. Kinderwunsch

„Größenprogredienz“



# Uterus myomatosus

Indikationsstellung 2: „con“

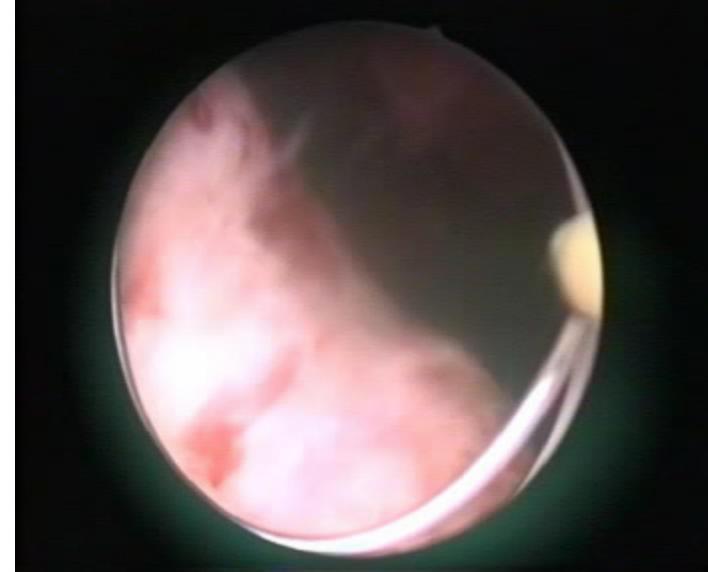
Blutungsstörungen

Schmerzen

Verdrängung

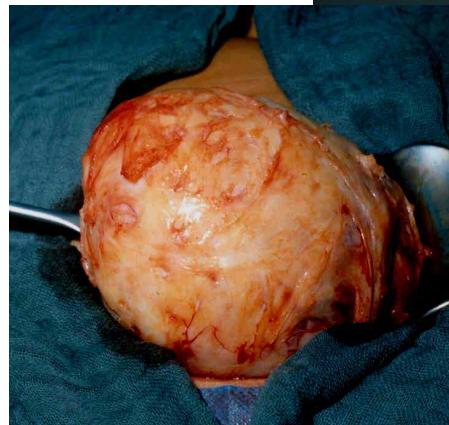
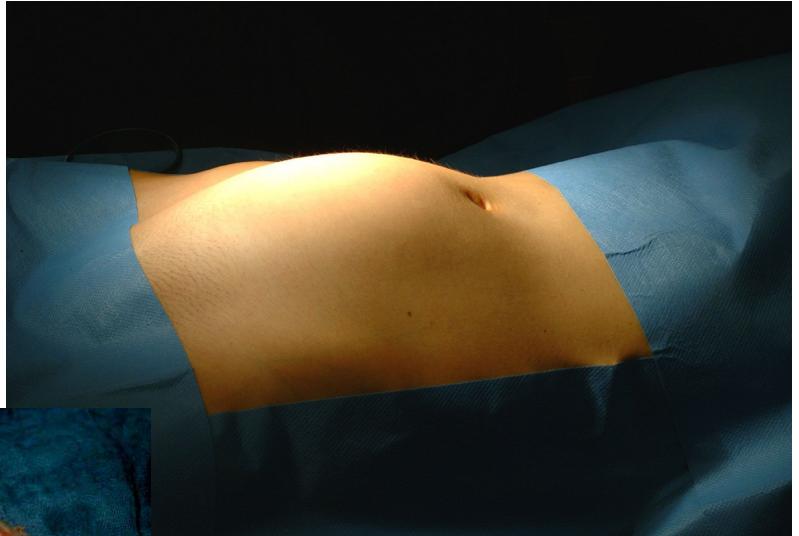
unerf. Kinderwunsch

„Größenprogression“



# Uterus myomatosus

Indikationsstellung 3: „con“



# Uterus myomatosus

Indikationsstellung 4: „con“

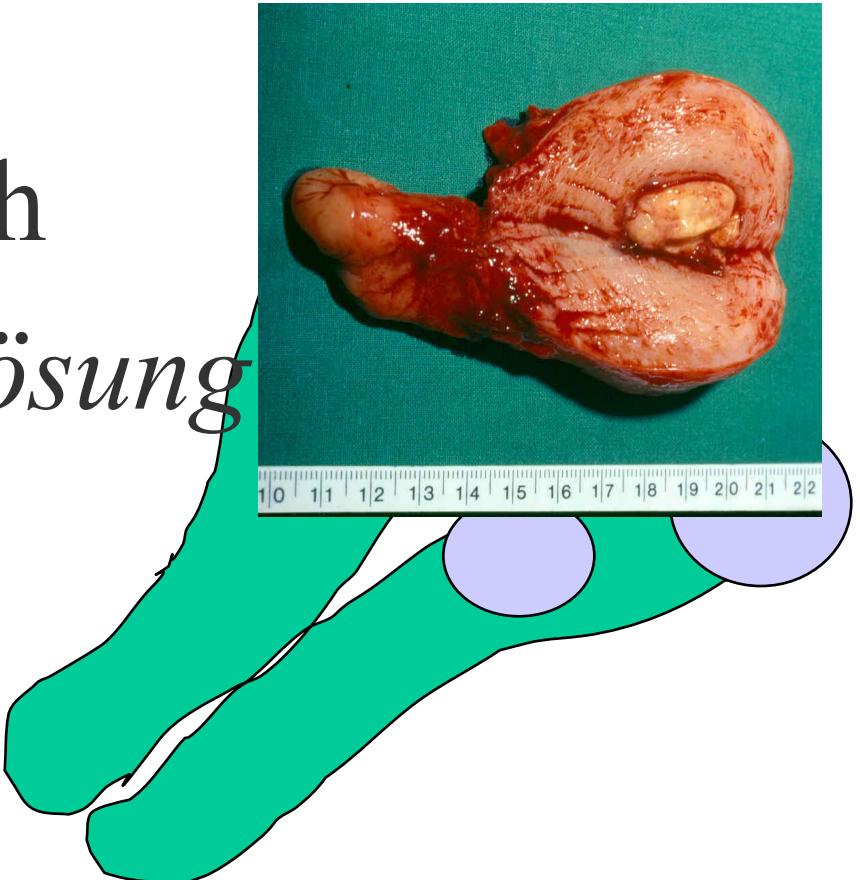


# Uterus myomatosus

Indikationsstellung 5: „con“

kein Kinderwunsch

Wunsch nach 100%-Lösung



# **Outcomes from leiomyoma therapies: comparison with normal controls.**

Multicenter, nonrandomized prospective, n=375  
107 embolization vs. 61 myomectomy vs. 106 hysterectomy (vs. 101 controls)  
„Uterine Fibroid Symptom and Quality of Life Questionnaires (score)“

## **RESULTS:**

Baseline: mean score control group 15.3 (+/-14.5) vs. 64.8 (+/-20) leiomyoma patients ( $p<.001$ )

12 months: control group unchanged vs. leiomyoma treatment groups reduced to 17.8 (+/-17.5)

Hysterectomy group significantly lower symptoms and better health-related quality of life than the other two therapies ( $P<.001$ ).

**CONCLUSION: At 12 months after treatment, all three leiomyoma therapies resulted in substantial symptom relief, to near normal levels, with the greatest improvement after hysterectomy (LOE II).**

Spies et al, Obstet Gynecol. 2010 Sep;116(3):641-52.

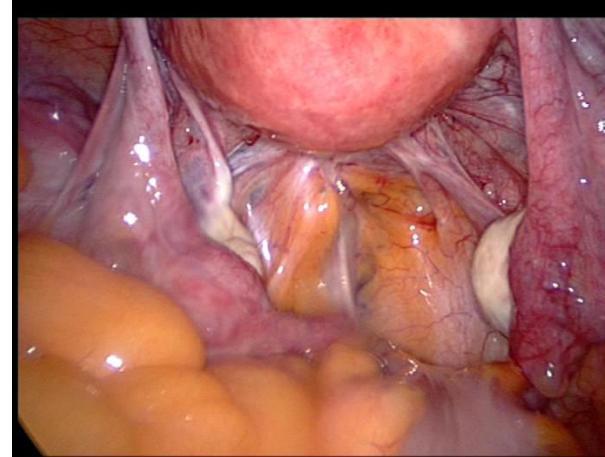
# Uterus myomatosus

Indikationsstellung 5: „con“

DD:

**Endometrium, Malignität ?**

**Endometriose, Adhäsionen, andere Urs. ?**



**generell: gyn. Begleiterkrankungen, wie  
Deszensus, Zervixpathologie ...**



# Uterus myomatosus

## Beratungsgrundlage pro/con Embolisation

**DIAGNOSTIK + THERAPIE**

UAE-KONSENSUS II

### Uterusarterienembolisation zur Myombehandlung

Ergebnisse des 2. Radiologisch-gynäkologischen  
Expertentreffens

Thomas J. Kröncke, Matthias David et al.

In den letzten Jahren hat sich ausgehend von Frankreich den USA mit der Uterusarterienembolisation (UAE) aus Deutschland ein Behandlungsverfahren bei Patientinnen myombedingten Beschwerden etabliert, das neue Möglichkeiten der Therapieindividualisierung beim Uterus myomatosus eröffnet. Nach dem derzeitigen Stand der Literatur steht Uterusarterienembolisation eine Alternative zur operativen Therapie des symptomatischen Uterus myomatosus dar.

Intention des Konsensustreffens waren die Beschreibung und Bewertung der UAE. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Radiologisch-gynäkologischen Expertentreffens haben erneut in Auswertung der vorhandenen Literatur, international publizierter Empfehlungen und eigener Erfahrungen nach ausführlicher Diskussion einen

kologen und Radiologen wenigstens nicht immer: gg. Voten erzielt werden können. Das Papier spiegelt den derzeitigen Wissensstand wider.

Strukturelle Voraussetzung und Qualitätssicherung

**DIAGNOSTIK + THERAPIE**

KONSENSUSPAPIER UND DISKUSSION ZUR UAE

### Uterusarterienembolisation zur Myombehandlung

Ergebnisse des III. Radiologisch-gynäkologischen  
Konsensustreffens

Thomas Kröncke, Matthias David

Im Januar 2010 fand in München das III. Konsensustreffen zur Myomembolisation statt, an dem Vertreter der DGGG sowie der Deutschen und der Österreichischen Gesellschaft für interventionelle Radiologie teilnahmen. Das Ergebnis dieses Meetings, eine zusätzliche Kommentierung der AGE der DGGG und eine Stellungnahme der Autoren stellen wir den Leserinnen und Lesern des FRAUENARZT an dieser Stelle vor.

Die Uterusarterienembolisation (UAE) ist ein etabliertes, sicheres und effektives Verfahren im Maßnahmenspektrum zur Therapie von myombedingten Beschwerden. Ziel der UAE ist die Verminderung bzw. Beseitigung myombedingter Beschwerden und nicht die Entfernung des Myoms.

Zwischen den Fachdisziplinen Frauenheilkunde und Interventioneller Radiologie besteht Einigkeit darüber, dass die Traditionseinstellung zur non-

bedingten Beschwerden vorhanden, das eine weitere Therapieindividualisierung beim Uterus myomatosus ermöglicht.

#### Ziel des Konsensustreffens

Intention des Konsensustreffens war die aktuelle Bewertung der UAE. Die Teilnehmer des radiologisch-gynäkologischen Expertentreffens haben erneut in Auswertung der vorhandenen Literatur, international publizierter

schiedete nach ausführlicher und z.T. auch kontroverser Diskussion im Konsens die nachfolgenden Empfehlungen. Das Konsensuspapier wird von den am Ende der Arbeit aufgeführten Gynäkologen und Radiologen getragen. Das Papier spiegelt den derzeitigen Wissensstand wider.

#### Strukturelle Voraussetzungen und Qualitätssicherung in der Durchführung der UAE

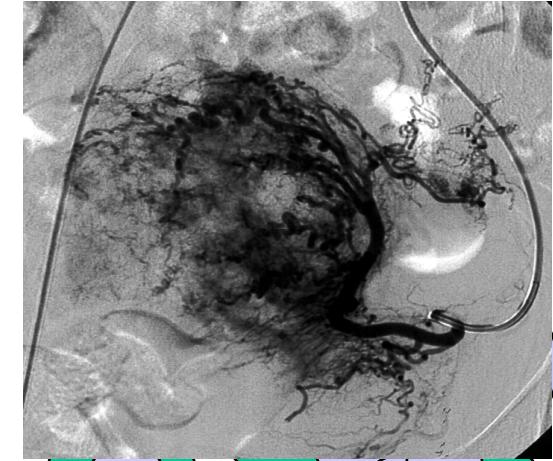
Die UAE sollte nur an Kliniken durchgeführt werden, die seitens der Fachgebiete Gynäkologie und Radiologie über die nötige Expertise in der Durchführung der UAE, einer adäquaten Schmerztherapie nach dem Eingriff und im Management von Nebenwirkungen sowie in der konservativen und operativen Therapie von Myomen verfügen.

Vor Einführung einer UAE sind allen these

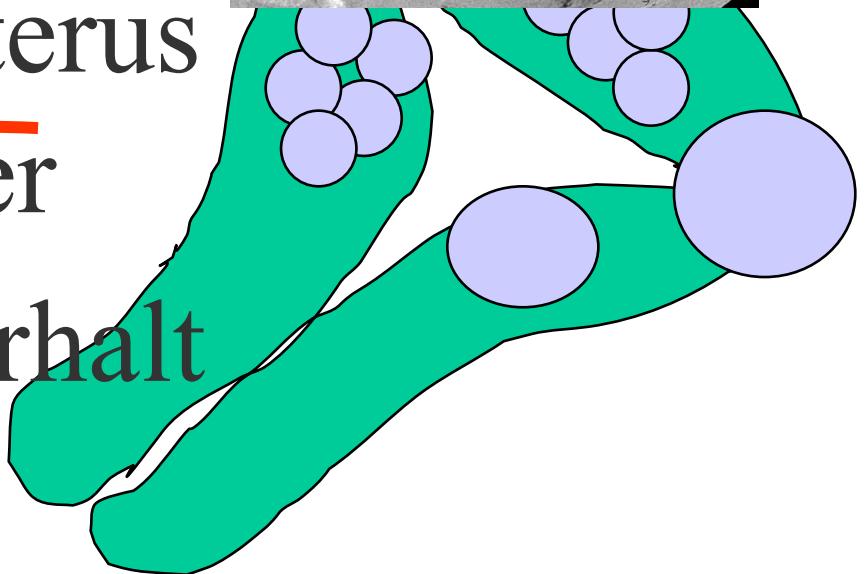


## Uterus myomatosus

Indikationsstellung : „pro ?“



kein Kinderwunsch,  
symptomatischer Uterus  
myomatosus, aber  
Wunsch nach Organerhalt

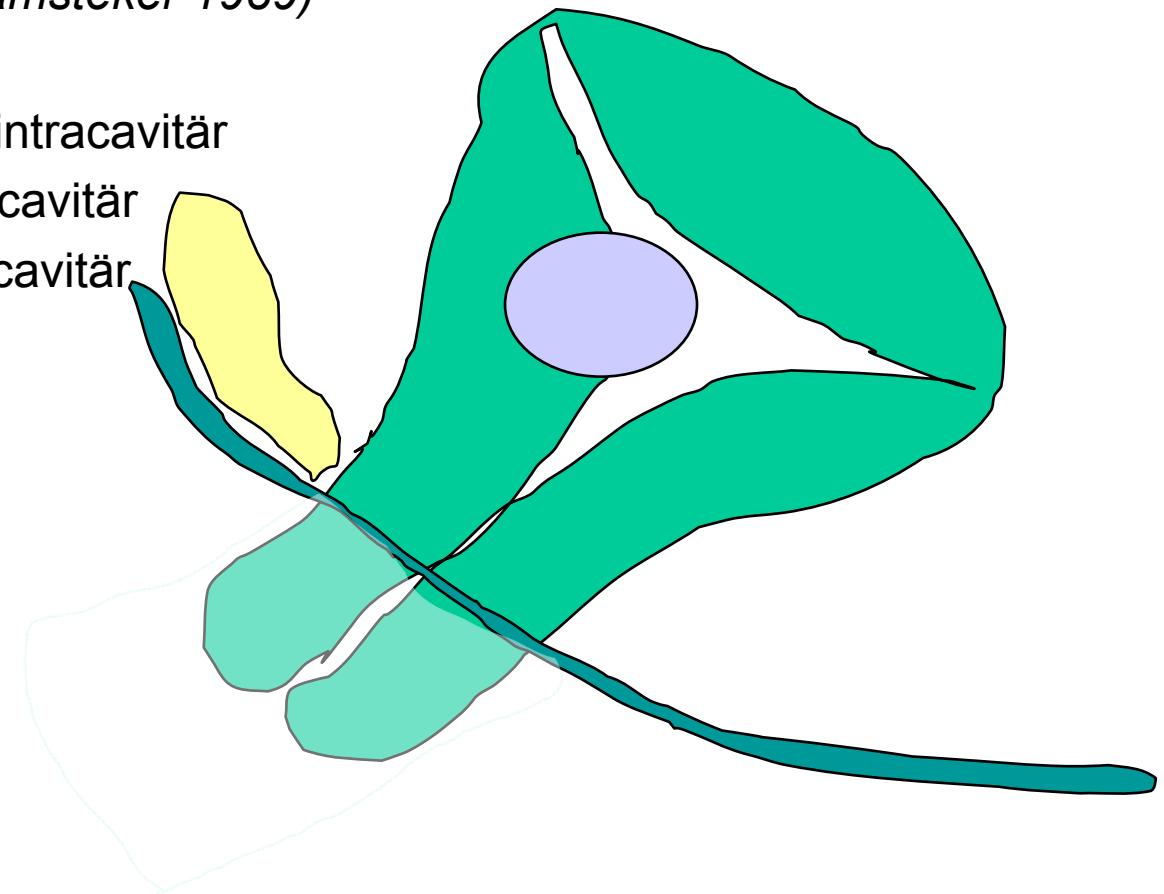


# Hysteroskopische Myomresektion

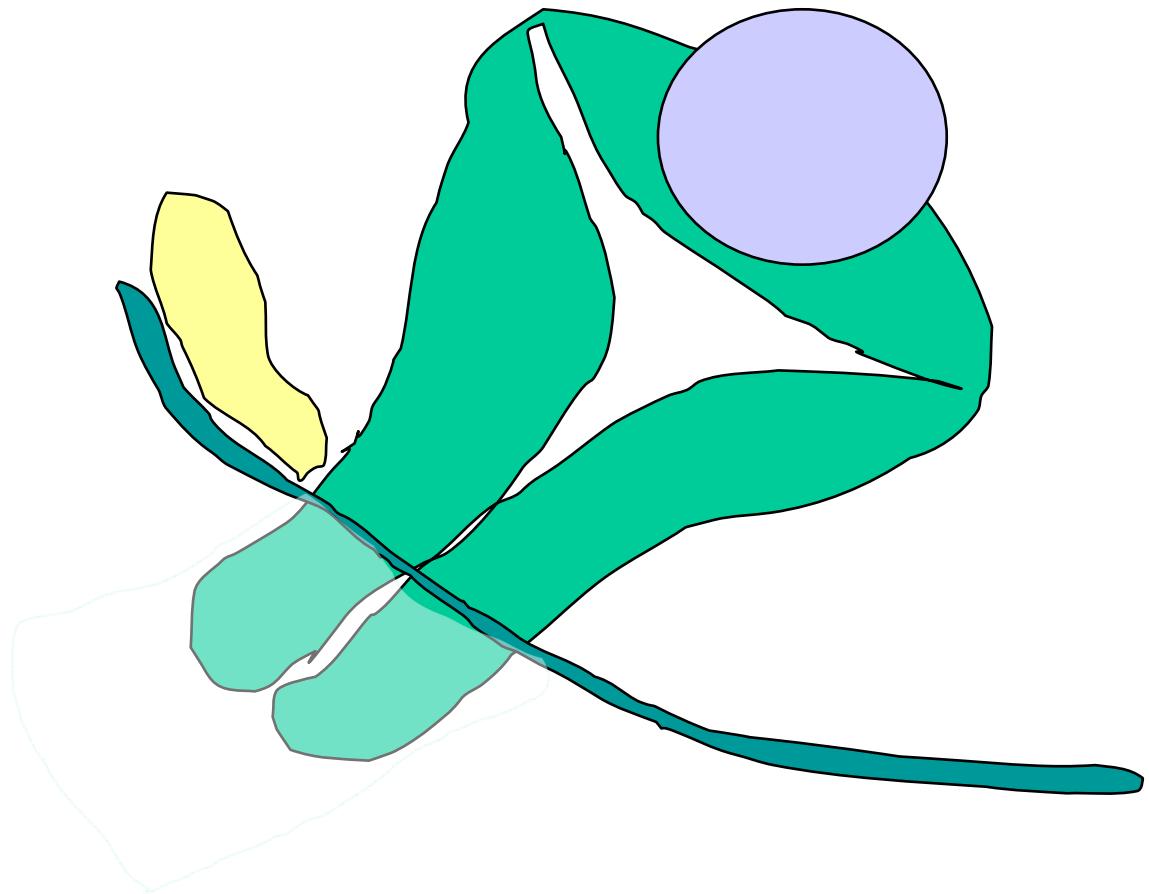
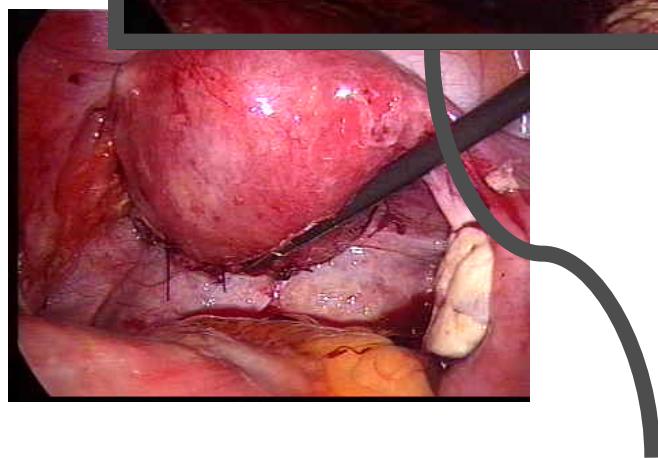
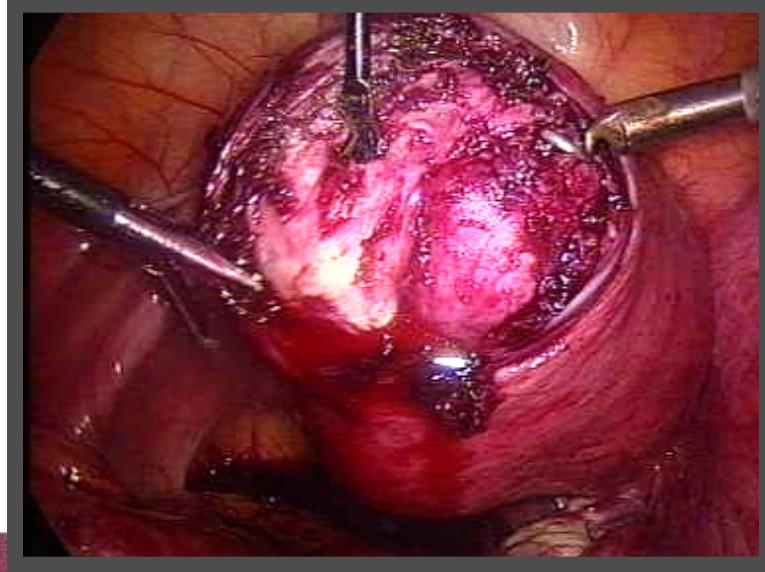
Kriterien für die hysteroskopische Resektabilität

(Klassifikation nach ESH, Wamsteker 1989)

- 0      vollständig intracavitär
- I       $\geq 50\%$  intracavitär
- II     <50% intracavitär



# Laparoskopische Myomenukleation



# **Uterine artery embolization versus abdominal myomectomy: a long-term clinical outcome comparison.**

UAE (n = 87/ f-up: 48) vs. abdominal myomectomy (n = 98/ f-up: 41)

Follow-up 50-83 months

Repeat intervention: abdominal myomectomy 14% versus UAE 8%; P = .204 (n.s.)

Symptom severity score improvements UAE 34 versus abdominal myomectomy 31; P = .02 (sign)

Satisfaction with the procedure P = .57 (n.s.)

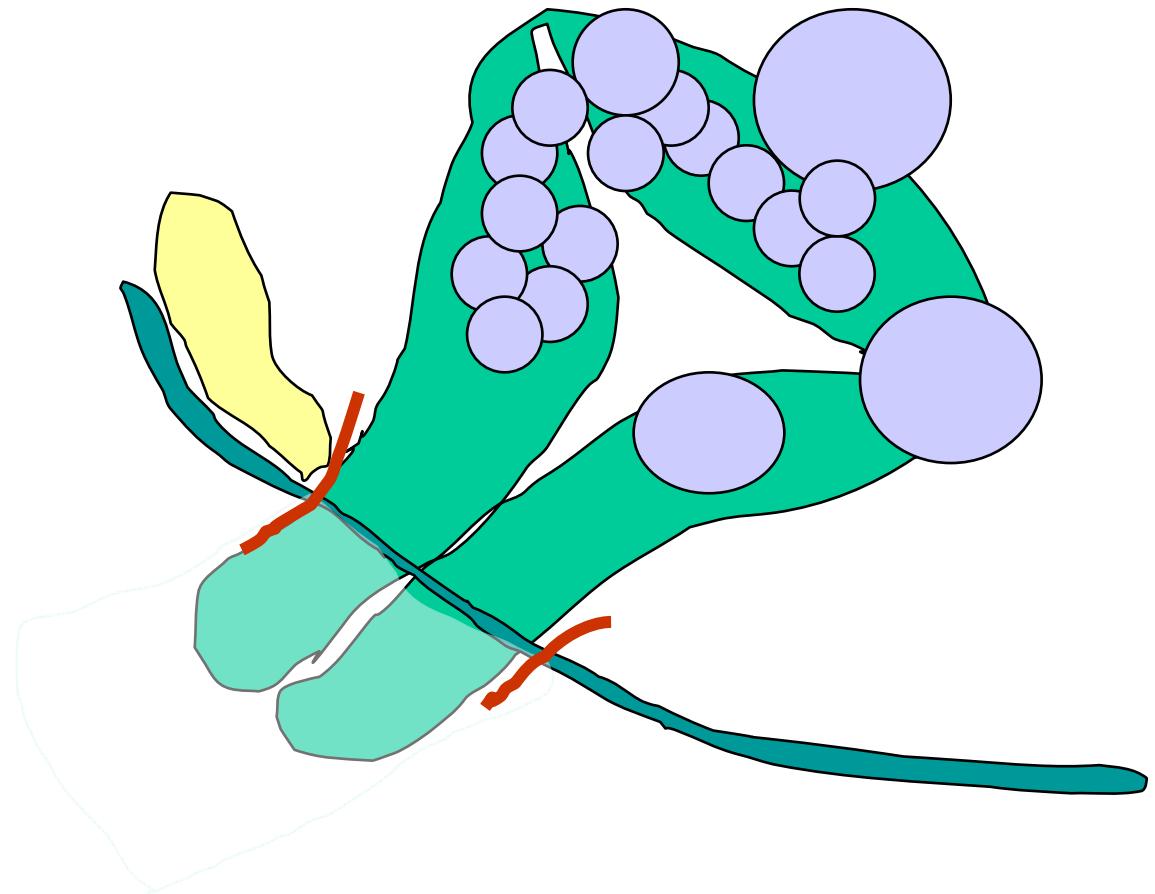
effectiveness of symptom relief P = .43 (n.s.)

recommend the procedure to others P = .37 (n.s.)

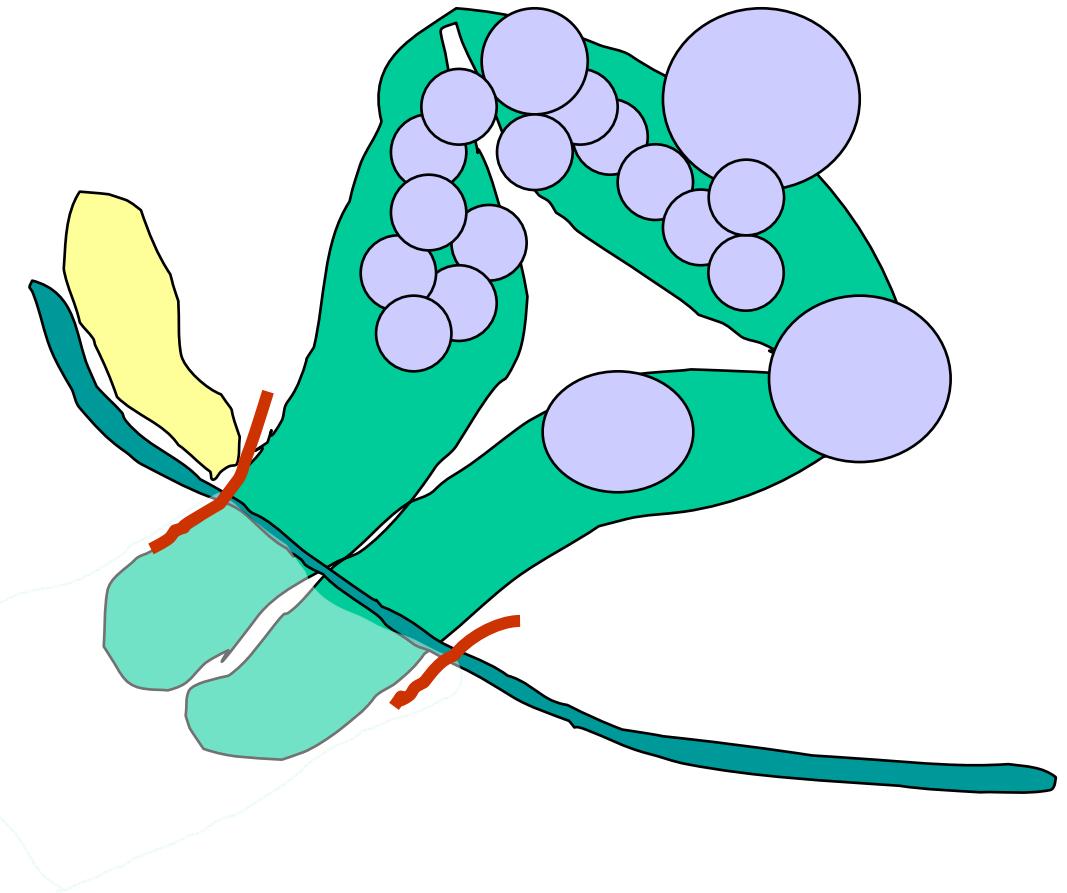
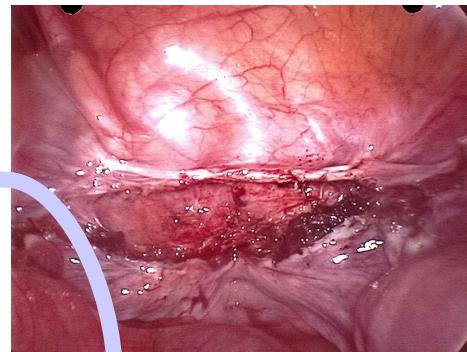
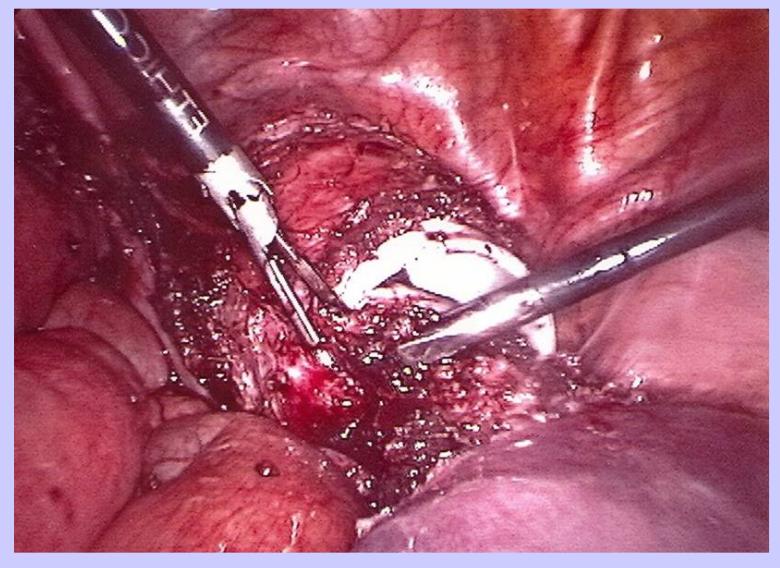
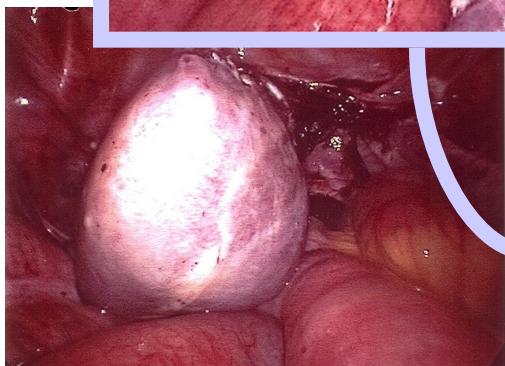
**CONCLUSIONS:** UAE results in long-term clinical success with outcomes comparable or superior to those of abdominal myomectomy.

*Meist offene*

# Multiple Myomektomie



# Laparoskopische Totale Hysterektomie



# Major complications for laparoscopic hysterectomy compared to larger series of abdominal and vaginal hysterectomy\*

Nature of complication	Abd. HE**	Vag. HE**	Laparosc. HE
Urinary tract trauma requir. surgery:			
bladder injury	0.3-0.4%	1.5-0.18	39 (0.87%)
fistula (urinary)	NR	NR	12*** (0.27%)
ureter injury	0.2-0.1	0.0-0.1	13*** (0.29%)
Reintervention for haemorrhage	0.3%	1.2%	35 (0.78%)
Gastro-intestinal complication:	0.3-0.9%	0.9%	17 (0.38%)
bowel perforation			8 (0.18%)
ileus			9 (0.20%)
Postop. hernia/wound dehiscence	0.2%	2 tubal prolapses	9 (0.20%)
Readmission	0.6%	0.7%	8 (0.18%)
infectious complications			7 (0.16%)
others			1 (0.02%)
Thrombo-embolic events	0.5-0.71	0.0-0.38	7 (0.16%)
Neurologic complications	0.2	0	5 (0.11%)

\*Deprest et al. (1995): Review on laparoscopic hysterectomy. Zentralbl Gynakol 117: 641-651

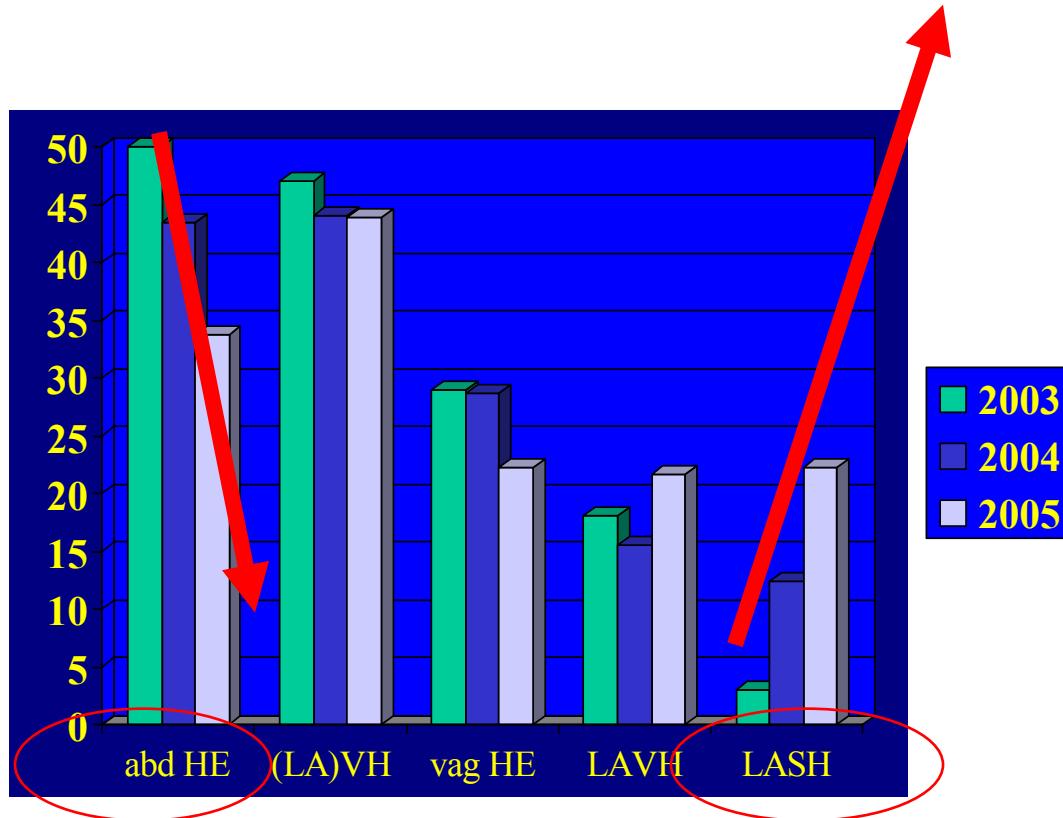
**0.02% - 1.42%**

\*\* Series by Dicker and Amirikia. Ranges of rates are given.

\*\*\* bladder injury may be associated to ureter injury and/or fistula; each case is only once included

# Uterus myomatosus

L(A)SH



# Literatur-Review <sup>(1)</sup> totale vs. subtotale HE

kein sign.Unterschied

Inkontinenz, Obstipation,  
Sexualfunktion <sup>(2)</sup>

Transfusionsrate,  
Re-Hospitalisationsrate

reduziert („Tendenz“)

Hospitalisationsdauer,  
Erholungszeit, Ureter-/  
Blasenläsionen

sign. Reduziert

OP-Dauer, Blutverlust  
Fieber, Infektion

1) Lethaby et al: Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. Cochrane database 2006

2) Roovers et al: Hysterectomy and sexual wellbeing-prospective observational study. BMJ 2003

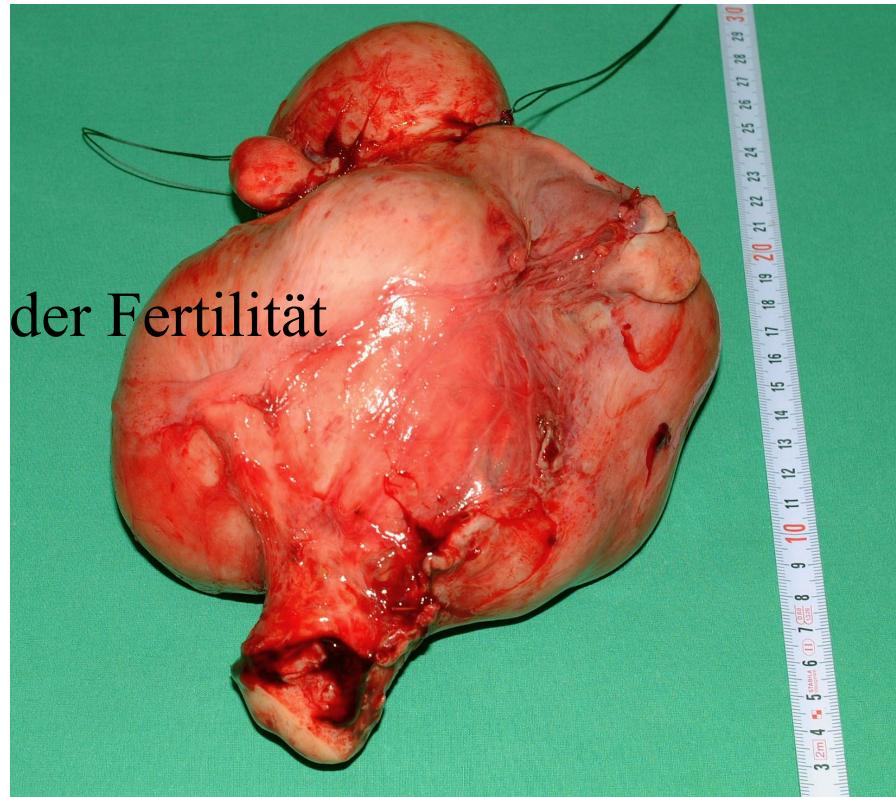
# Hysterektomie - Akzeptanz

n=257

F.-up 3 Jahre

21% bedauern Verlust der Fertilität

Zufriedenheit > 90%



A prospective study of 3 years of outcomes after hysterectomy... Farquhar CM  
et al. Am J Obstet Gynecol 2006

## **Uterine artery embolization vs hysterectomy in the treatment of symptomatic uterine fibroids: 5-year outcome from the randomized EMMY trial.**

N=88 uterine artery embolization (UAE) vs. N=89 hysterectomy randomly; f.-up 5 years

23/81 UAE patients (28.4%) hysterectomy  
QOL n.s. (between the groups)

**CONCLUSION:** UAE is a well-established alternative to hysterectomy about which patients should be counseled.

Van der Kooij et al, Am J Obstet Gynecol. 2010 Aug;203(2):105.e1-13. Epub 2010 Jul 1.

# Uterus myomatosus

Indikationsstellung : „pro“

- Typ II-Myom (Grenzen der hysteroskopischen Resektabilität)
- Multiple Myome (Grenzen der organerhaltenden Operationen)
- Wunsch der Patientin als Alternative zu gyn.-op. Verfahren, v.a. HE



Rofo. 2010 Jul;182(7):563-4. Epub 2010 Jun 18.

**Uterine myoma embolization in Germany: unknown, unused, unwanted?**

Kröncke TJ

Tech Vasc Interv Radiol. 2010 Sep;13(3):148-53.  
**Radiation exposure and uterine artery embolization:  
current risks and risk reduction.**

[Tse G](#), [Spies JB](#).

Taiwan J Obstet Gynecol. 2010 Jun;49(2):197-8.  
**Placenta accreta following uterine artery embolization.**  
[Takahashi H](#), [Hayashi S](#), [Matsuoka K](#), [Kitagawa M](#).

J Vasc Interv Radiol. 2007 Jun;18(6):789-91.  
**Focal myometrial defect and partial placenta accreta in a pregnancy  
following bilateral uterine artery embolization.**  
[El-Miligy M](#), [Gordon A](#), [Houston G](#).

Semin Reprod Med. 2010 May;28(3):228-34. Epub 2010 Apr 22.

## Minimally invasive approach for myomectomy.

[Agdi M](#), [Tulandi T](#).

Department of Obstetrics and Gynecology, McGill University, Montreal, Quebec, Canada.

### Abstract

Uterine fibroids are the most common benign tumor of the uterus in women of reproductive age. However, most of them are asymptomatic and do not require any treatment. Menorrhagia and pelvic pain are the most usual symptoms, and some women may present with infertility or pregnancy-related complications. In those

with abnormal uterine bleeding, one should exclude other causes of abnormal vaginal bleeding including endometrial cancer. Diagnosis of uterine fibroid is established by pelvic ultrasonography with or without saline infusion hysterosonography. Management options depend on the patient's fertility potential and desire for

future pregnancy. Submucous myoma should be treated by a hysteroscopic approach. Intramural and subserous myomas in **women who opt for nonsurgical treatment could be treated with uterine artery embolization (UAE)**, high-intensity focused ultrasound (HIFU), or medical treatment such as selective gonadotropin-releasing hormone agonists, progesterone receptor modulators, or aromatase inhibitors. All

interventions aside from hysterectomy provide temporary relief, although myomectomy, UAE, and HIFU provides more durable symptom relief relative to current medical management. Patients wishing to preserve their fertility are best treated by myomectomy, which can be done by laparoscopy. A laparoscopic approach is more advantageous than laparotomy, but laparoscopic suturing is more demanding. This can be overcome by robotic-assisted laparoscopic myomectomy.

## **The effect of a gynecologist-interventional radiologist relationship on selection of treatment modality for the patient with uterine myoma.**

ACOG: UAE level A recommendation as a viable alternative treatment for uterine myomas

Determine the effect of a cooperative referral network of interventional radiologists and gynecologists

A total of 226 women, representing 73% of women presenting to an interventional radiologist One hundred thirty-eight of these patients were referred to the interventional radiologist by a gynecologist, and 88 were self-referred.

All patients in the study initially evaluated by the interventional radiologist were referred to a gynecologist. Overall, 62% of patients were candidates for UAE, and 38% underwent the procedure during the study period.

resulting in a 119% return on the original 138 gynecologist-to-interventional radiologist-referred patients. Among the 8% of gynecologist-referred women who switched to a different gynecologist within the referral network, the primary reasons for dissatisfaction were the gynecologist's failure to fully disclose treatment options or offer desired minimally invasive procedures.

***a referral relationship with an interventional radiologist noncompetitive "win-win" relationship***

***The authors acknowledge that this dynamic is dependent on the individual interventional radiologist and their relationships and open communication with the gynecologist.***

Zurawin et al, J Minim Invasive Gynecol. 2010 Mar-Apr;17(2):214-21.  
Department of Obstetrics and Gynecology, Houston, Texas

# Uterus myomatosus

## Therapieoptionen



PD Dr. S.Rimbach - Klinikum Konstanz - Frauenklinik, Brustzentrum

