

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ  
ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΕΙΑΣ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ**



**Δρ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ  
ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ**

# ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗ: Λάπαρο – Επισκόπηση Διάγνωση & Θεραπεία

1900

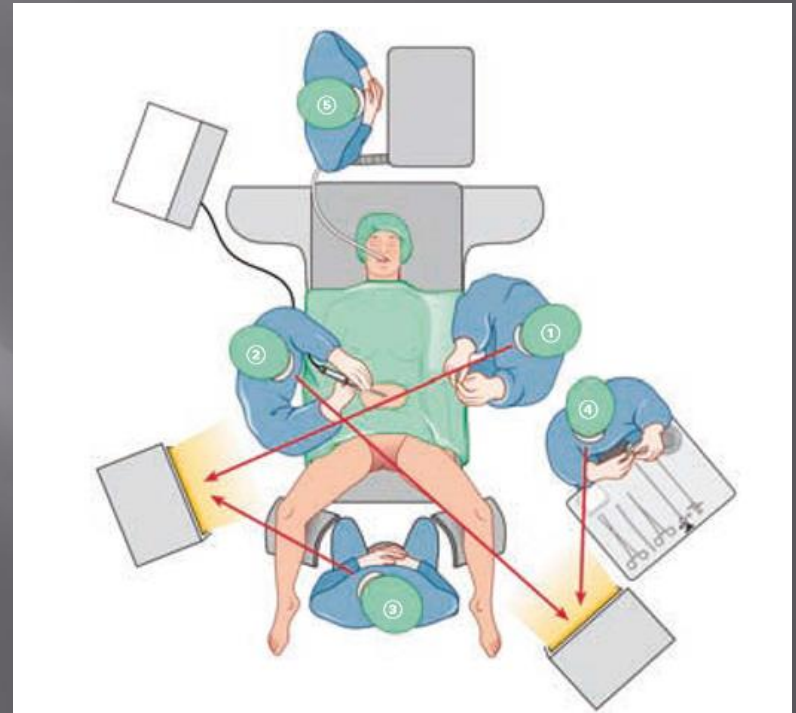
- ▣ Dr. George Kelling
- ▣ Dr. Janos Veress
- ▣ Dr. Raoul Palmer ( 20<sup>ος</sup> αιώνας )
  - Ενδοκοιλιακή πίεση
  - Ηλεκτροκαυτηρίαση
- ▣ Dr. Kert Semm
- ▣ Μιας οπής – Λαπαροσκόπηση
- ▣ Ρομποτική Χειρουργική

( Single incision laparoscopy surgery )



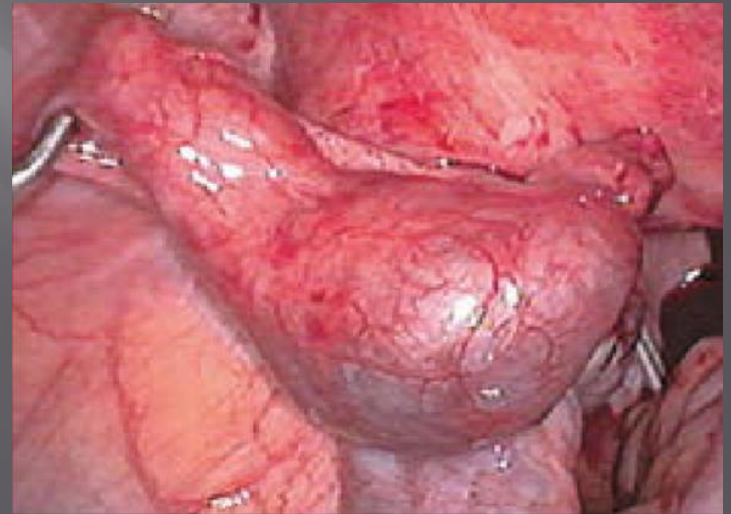
# ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Σαλπινγικός παράγων
- Κύστεις ωοθηκών
- Ενδομητρίωση
- Ινομυώματα
- Λύσεις συμφύσεων
- Πυελική Παθολογία



# Σαλπιγγικός Παράγων

- Απόφραξη Σαλπίγγων
  - Υδροσάλπιγγα
  - Πυοσάλπιγγα
- Εξωμήτριος κύηση





# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΩΜΗΤΡΙΟΥ ΚΥΗΣΕΩΣ

## ΣΑΛΠΙΓΓΟΣΤΟΜΙΑ

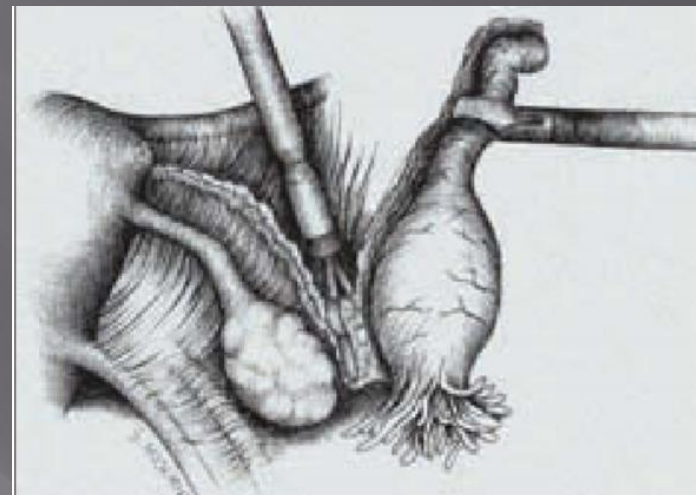
- *Επιθυμία Διατήρησης Γονιμότητας*
- *Αιμοδυναμικά Σταθερή*
- *Μέγεθος < 5 cm*
- *Σάκος κυήσεως πλησίον του κωδονικού στομίου.*
- *Απουσία παθολογίας της άλλης σάλπιγγας*
- *Απουσία συμφύσεων*



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΩΜΗΤΡΙΟΥ ΚΥΗΣΕΩΣ

## ΣΑΛΠΙΓΓΕΚΤΟΜΗ

- ▣ Standard για εξωμήτριο κύηση
- ▣ Ρήξη της σάλπιγγος
- ▣ Μέγεθος εξωμητρίου > 5 cm
- ▣ Υποτροπή εξωμητρίου



Lancet. 2014 Apr 26;383(9927):1483-9. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60123-9. Epub 2014 Feb 3.

**Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial.**

Mol F<sup>1</sup>, van Mello NM<sup>2</sup>, Strandell A<sup>3</sup>, Strandell K<sup>3</sup>, Jurkovic D<sup>4</sup>, Ross J<sup>5</sup>, Barnhart KT<sup>6</sup>, Yalcinkaya TM<sup>7</sup>, Verhoeve HR<sup>8</sup>, Graziosi GC<sup>9</sup>, Koks CA<sup>10</sup>, Klinte J<sup>11</sup>, Hogström L<sup>12</sup>, Janssen IC<sup>13</sup>, Kragt H<sup>14</sup>, Hoek A<sup>15</sup>, Trimbos-Kemper TC<sup>16</sup>, Broekmans FJ<sup>17</sup>, Willemsen WN<sup>18</sup>, Ankum WM<sup>2</sup>, Mol BW<sup>19</sup>, van Wely M<sup>20</sup>, van der Veen F<sup>20</sup>, Haienius P<sup>12</sup> European Society in Ectopic Pregnancy (ESEP) study group

**INTERPRETATION:** In women with a tubal pregnancy and a healthy contralateral tube, salpingotomy does not significantly improve fertility prospects compared with salpingectomy.

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ

## ΥΔΡΟΣΑΛΠΙΓΓΑ

- ▣ Ηλικία
- ▣ Συνύπαρξη άλλης παθολογίας
- ▣ Σπερμοδιάγραμμα
- ▣ Κόστος



Χειρουργική αποκατάσταση σάλπιγγος αντιστρόφως ανάλογη της βλάβης και της έκτασης της βλάβης της σάλπιγγος

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ

## Σαλπιγγοστομία ? Σαλπιγγεκτομή ?

- ▣ Διάμετρος κωδωνικού στομίου
- ▣ Πάχος τοιχώματος – σαλπιγγικό επιθήλιο
- ▣ Είδος και έκταση συμφύσεων
- ▣ Ηλικία

Classification of distal tubal occlusion (American Fertility Society)			
Distal ampullary diameter	< 3 cm	3–5 cm	> 5 cm
	1	4	6
Thickness of tubal wall	Normal thickness	Moderate or edematous	Increased and rigid
	1	4	6
Mucosal folds	Normal / > 75% preserved	35–75% preserved	< 35% preserved (adhesions in the mucosal folds)
	1	4	6
Adhesions	None/minimal/mild	Moderate	Extensive
	1	3	6
Type of adhesions	None/ filmy	Moderately dense (or vascular)	Dense
	1	2	4
	1	2	4

Tab. 5



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ

## Σαλπιγγοστομία

- ▣ Λεπτό τοίχωμα υδροσάλπιγγος
- ▣ Φυσιολογικός βλεννογόνος
- ▣ Απουσία συμφύσεων
- ▣ Μικρού βαθμού υδροσάλπιγγα

## Σαλπιγγοστομία ? Σαλπιγγεκτομή ?

- ▣ Λεπτό τοίχωμα υδροσάλπιγγος
  - ▣ Συμφύσεις
- } υποτροπή απόφραξης  
εξωμήτριος

## Σαλπιγγεκτομή

- ▣ Λεπτό τοίχωμα υδροσάλπιγγος
  - ▣ Εκτεταμένες συμφύσεις
- Λήψη κ/α από δουλάσσειο

} IVF



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ

## ▣ Αναρρόφηση υδροσάλπιγγας κατά την ωληψία

*"ULTRASOUND GUIDED ASPIRATION OF HYDROSALPINX FLUID VERSUS SALPINGECTOMY IN THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ULTRASOUND VISIBLE HYDROSALPINX UNDERGOING IVF-ET : A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL"*

*BMC WOMENS HEALTH, 2015*

*"Surgical treatment for tubal disease in women due to undergo in vitro fertilisation "*

*Cochrane Database Syst. Rev. 2010 Jan. (5RC3 )*

## ▣ Υποτροπή υδροσαλπίγγων 70%

Κυήσεις 7,5%

*"Recurrence of hydrosalpinges after cuff neosalpingostomy in a poor prognosis population "*

*J. Assist. Reprod. Genet. 2006 Jun*

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ

## ▣ Ρομποτική Χειρουργική

16 / 17 ( 94% ) ασθενείς, διαβατότητα φυσιολογική με HSG

*"Robotic – assisted tubal anastomosis with one-stich technique"*

*J. Robot Surgery 2014*

## ▣ Αποκατάσταση διαβατότητας

Ρομποτική > Λαπαροσκόπηση ( Απόφραξη – Romeroy )



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ ΠΥΟΣΑΛΠΙΓΓΑΣ

## ▣ ΠΥΟΣΑΛΠΙΓΓΑ

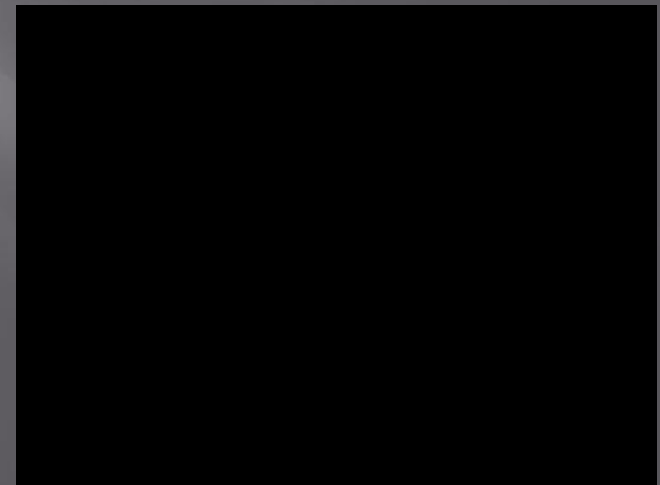
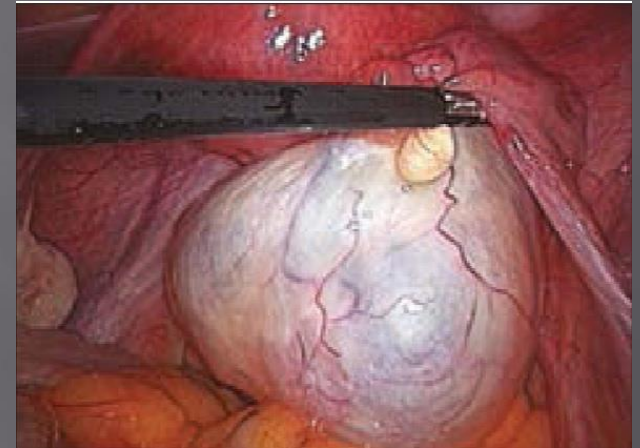
- Σαλπινγεκτομή
- Σαλπινγοστομία ?



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΥΣΤΗΣ ΩΟΘΗΚΗΣ

- ▣ Ηλικία
- ▣ Υπερηχογράφημα u/s
- ▣ Δείκτες
- ▣ Ορώδης – Λειτουργική κύστη < 6cm
  - Ορμονική θεραπεία 3 – 6 μήνες
  - Αναρρόφηση – υποτροπή 50% - 60%
  - Λαπαροσκοπική αφαίρεση

Τεράτωμα ➡ Λαπαροσκοπική αφαίρεση





# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

- ▣ Αδένια και στρώμα σε ετερόλογη θέση
- ▣ 10 % - 15% Αναπαραγωγική ηλικίας
- ▣ 25% - 38% Υπογόνιμες γυναίκες → Ενδομητρίωση
- ▣ 30% - 50% Ενδομητρίωση → Υπογονιμότητα
- ▣ 30% - 80% Πυελικό άλγος
- ▣ Υπογόνιμες γυναίκες 6- 7 φορές > Ενδομητρίωση/Γόνιμες γυναίκες
- ▣ 2<sup>η</sup> σε συχνότητα νόσος μετά τα ινομυώματα
- ▣ Αποτελεί το ¼ των λαπαροτομιών



# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

## ▣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Κυκλικό ή χρόνιο άλγος
- Δυσμηνόρροια
- Δυσπαρεύνια
- Καθηλωμένη μήτρα
- Ψηλαφητά εξαρτήματα
- Οζίδια στους ιερομητρικούς
- Επώδυνη αφόδευση



# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

## ▣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Ιστορικό
- Φυσική εξέταση
- Διακολπικό υπερηχογράφημα
- CT – MRI
- Ca 125 ευαισθησία 28%, ειδικότητα 90%  
>> 87%, >> 47%

# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ - ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

- ▣ Διαταραχή Πυελικής Ανατομίας ← Συμφύσεις
- ▣ Διαταραχή του Μικροπεριβάλλοντος
  - Διέγερση μακροφάγων
    - ▣ IL-1, IL-6, IL-8, VEGF, TNF- $\alpha$  IgG, IgA, Λέμφοκυττάρων - NK
    - ▣ Αγγειογεννητική Δραστηριότητα
    - ▣ ↑ Κυτοκινών



ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ = ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΦΛΕΓΜΟΝΗ

- ▣ Ανωθυλακιορρικές Διαταραχές
  - ▣ S LUF
  - ▣ Ανεπάρκεια παραγωγικής φάσης
- ▣ Διαταραχή εμφύτευσης → ↓ έκφρασης ανβ3- ιντερλευκινών
- ▣ Ελάττωση της προγεστερονικής δράσης του ενδομητρίου
- ▣ Διαταραχές περισταλτισμού της σάλπιγγος

# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ – ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

## ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

### ▣ Εμποδίζει την Ωοθυλακιορρηξία

- Προγεστερογόνα
- Οιστρογόνα – Προγεστερογόνα
- GnRH αγωνιστές – Ανταγωνιστές
- Δαναζόλη – Λεβονογεστρόλη IUD
- Αναστολείς – Αρωματάσης

3 RTC (800) Υπογόνιμες γυναίκες με ενδομητρίωση  
Καταστολή ωοθυλακιορρηξίας – Placebo  
όχι διαφορά στις κυήσεις

Hughes E. et al Cochrane 2007

# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ – ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

▣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ → ΡΙΖΙΚΗ

← ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ

- Εξαίρεση – Καυτηριασμός εστιών ενδομητρίωσης
- Εξαίρεση ενδομητριομάτων
- Συμφυσιόληση
- Αποκατάσταση σαλπινγοοωθηκικής σχέσης





## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗΣ

- ▣ Ενδομητρίωμα Κυστεκτομή > 4cm  
Αναρρόφηση και Καυτηριασμός ► Υποτροπή

- ▣ Συντηρητική Χειρουργική III / IV  
Χωρίς άλλους παράγοντες υπογονιμότητας  
αυξάνει τη γονιμότητα και αποτρέπει  
περαιτέρω καταστροφή του στρώματος της  
ωοθήκης .

- ▣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αυξάνει τη γονιμότητα ?

*Donnez J. et al Hum. Repr.*

*Chapton C. et al Fert. Ster. Garcia – Velasco Hum. Repr. 2009*

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ – ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

- ▣ Ηλικία
- ▣ Διάρκεια υπογονιμότητας
- ▣ Συνυπάρχοντες παράγοντες υπογονιμότητας
- ▣ Απόθεμα ωοθυλακίων ( u/s , AMH)
- ▣ Στάδιο Ενδομητρίωσης

ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ► Εξαίρεση Βλάβης και αποκατάσταση Πυελικής Ανατομίας

St. I / II Υπογόνιμες γυναίκες < 35 ετών  
Αναμονή 1 έτους και Τεχνικές Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής

St. III / IV Λαπαροσκόπηση – IVF

# ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ – ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ

**Table 1:** International guidelines for surgical treatment of endometriosis-associated infertility in asymptomatic women.

Clinical condition	ESHRE 2014	ASRM 2012	RCOG 2006
Minimal-mild (stage I-II)	Demonstrated benefit : surgery recommended	Small benefit: insufficient to recommend surgery solely to increase the likelihood of pregnancy	Demonstrated benefit: surgery recommended
Moderate-severe (stage III-IV)	Possible benefit: surgery can be considered	Possible benefit: surgery may be beneficial	Possible benefit: recommendation uncertain
Postoperative adjuvant treatment	No benefit : not recommended	No benefit: not recommended	No benefit: not recommended
Surgery before IVF	Uncertain benefit in stage I –II: may be considered No benefit if endometrioma > 3cm: only considered to improve pain or the accessibility of follicles	Insufficient benefit: no recommendation surgery should be considered if endometrioma > 4cm	Recommended if endometrioma > 4cm
Recurrent endometriosis	Surgery should be considered carefully if the women has had previous ovarian surgery	Second-line surgery not recommended; IVF-ET is an effective alternative	No recommendation

IVF, in vitro fertilization; ET, embryo transfer

# ΙΝΟΜΥΩΜΑΤΑ

- ▣ 20% - 50% *Γυναίκες Αναπαραγωγικής Ηλικίας*
  - ▣ 2% - 3% *Αιτία υπογονιμότητας χωρίς άλλους παράγοντες*
- 
- *Μηχανική απόφραξη σαλπίνγων*
  - *Διαταραχή αγγείωσης*
  - *Διαταραχή ανάπτυξης ενδομητρίου*
  - *Χρόνια φλεγμονή*
  - *Διαταραχή μικροπεριβαλλοντικής ενδομητρικής κοιλότητας*
  - *Αύξηση συσταλτικότητας ενδομητρίου*
  - *Έκφραση ΗΟΧ γονιδίου*
  - *Διαταραχή ροής μητρικής αρτηρίας*



RESEARCH

Open Access

# Intramural leiomyoma without endometrial cavity distortion may negatively affect the ICSI - ET outcome

Suleyman Guven\*, Cavit Kart, Mesut A Unsal and Ersan Odaci

**Table 1 Comparison of clinical and laboratory characteristics in the fibroid and control groups**

Characteristics	Fibroid group (n = 62)	Control group (n = 301)	P value
Age (yr.)	32.95 ± 3.98	32.66 ± 5.3	0.683
Duration of infertility (yr.)	6.43 ± 6.03	5.63 ± 4.51	0.238
Baseline FSH (IU/l)	7.80 ± 3.20	7.29 ± 3.48	0.417
Total antral follicle count (no.)	10.52 ± 3.42	11.20 ± 4.76	0.289
Cause of infertility (%)			
Male factor (%)	53 (85.5%)	249 (82.7%)	0.375
Tubal factor (%)	9 (14.5%)	52 (14.5%)	
No. of oocyte retrieved (no.)	9.11 ± 5.13	9.55 ± 4.34	0.480
No. of MII oocyte retrieved (no.)	6.89 ± 4.29	6.80 ± 3.54	0.871
No. of embryo transferred (no.)	1.39 ± 0.49	1.40 ± 0.49	0.866

Values are given as mean ± SD or number of patients (percentage) unless otherwise indicated.

- ▣ Ενδοτοιχικό ινομύωμα < 7cm
- ▣ Απόσταση από ενδομήτριο > 10 mm
- ▣ Υστεροσκόπηση φυσιολογική



RESEARCH

Open Access

# Intramural leiomyoma without endometrial cavity distortion may negatively affect the ICSI - ET outcome

Suleyman Guven\*, Cavit Kart, Mesut A Unsal and Ersan Odaci

**Table 2 Comparison of cycle outcome characteristics in the fibroid and control groups**

Characteristics	Fibroid group (n = 62)	Control group (n = 301)	P value
Fertilization rate (%)	77.35%	74.72%	0.352
Implantation rate (%)	20.97%	32.89%	<b>0.044</b>
Clinical pregnancy rate (%)	16 (25.8%)	120 (39.9%)	<b>0.044</b>
Spontaneous abortion rate (%)	2 (12.5%)	11 (9.2%)	0.651
Live birth rate (%)	11 (17.7%)	93 (30.9%)	0.086

Values are given as number of patients and/or percentage.

**Table 3 Outcome of ART cycles in women with intramural fibroids and in a control group (without myoma), reporting \*\* significant and \* non-significant results**

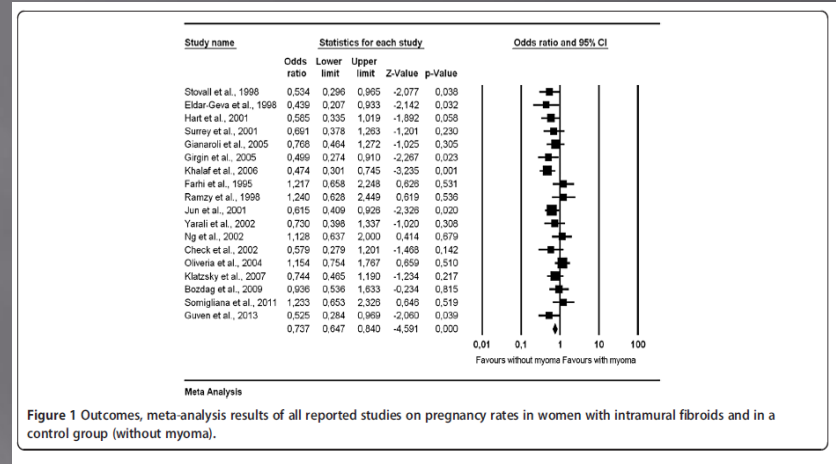
Authors	Year	Type	Size (mm)	Myoma group				Control group			
				No. of patients	Implantation (%)	Pregnancy (%)	Abortion (%)	No. of patients	Implantation (%)	Pregnancy (%)	Abortion (%)
<i>Stovall et al.</i> [6]**	1998	Prospective IVF/ET and ZIFT <sup>b</sup>	10-54	91 (SS 5, IM 86)	46/334 <sup>a</sup> (13.8%)	34/91 <sup>a</sup> (37.4%)	4/34 (11.8%)	91	65/330 <sup>a</sup> (19.7%)	48/91 <sup>a</sup> (52.7%)	4/48 (8.3%)
<i>Eldar-Geva et al.</i> [5]**	1998	Retrospective IVF/ET and GIFT <sup>b</sup>	23.7 ± 7.1	55 IM	NA <sup>a</sup> (6.4%)	9/55 <sup>a</sup> (16.4%)	3/9 (33.3%)	318	NA <sup>a</sup> (15.8%)	98/318 <sup>a</sup> (30.8%)	20/98 (20.4%)
<i>Hart et al.</i> [20]**	2001	Prospective IVF/ICSI	≤50	86 (IM or SS)	NA <sup>a</sup> (11.9%)	20/86 <sup>a</sup> (23.3%)	4/20 (20.0%)	290	NA <sup>a</sup> (20.2%)	99/290 <sup>a</sup> (34.1%)	NA
<i>Surrey et al.</i> [8]**	2001	Retrospective IVF/ET (Age <40 y)	20 ± 2	51 IM	36/168 <sup>a</sup> (21.4%)	27/51 (52.9%)	2/27 (7.4%)	257	265/796 <sup>a</sup> (33.3%)	166/268 (61.9%)	12/166 (7.2%)
<i>Gianaroli et al.</i> [21]**	2005	Retrospective IVF/ICSI <sup>b</sup>	18 ± 14	75 IM	48/267 <sup>a</sup> (18.0%)	45/129 (34.9%)	18/45 <sup>a</sup> (40.0%)	127	63/238 <sup>a</sup> (26.5%)	53/129 (41.1%)	10/53 <sup>a</sup> (18.9%)
<i>Girgin et al.</i> [22]*	2005	Retrospective IVF/ICSI <sup>b</sup>	30-60	95 IM	NA	26/95 <sup>a</sup> (27.4%)	2/26 (7.7%)	100	NA	43/100 <sup>a</sup> (43.0%)	2/43 (4.7%)
<i>Khalaf et al.</i> [17]**	2006	Prospective IVF/ICSI	23 ± 11	112 (IM or SS)	NA	NA <sup>a</sup> (23.6%)	NA	322	NA	NA <sup>a</sup> (32.9%)	NA
<i>Farhi et al.</i> [23]*	1995	Retrospective IVF/ET <sup>b</sup>	NA	28 IM/SS mix	31/471 (6.6%)	25/86 (29.0%) <sup>b</sup>	10/25 (40.0%)	50	37/317 (11.7%)	32/127 (25.2%) <sup>c</sup>	8/32 (25.0%)
<i>Ramzy et al.</i> [10]*	1998	Retrospective IVF/ICSI <sup>b</sup>	3.2 ± 1.1	39 (SS 32, IM 12)	16/128 (12.5%)	15/39 (38.5%)	3/15 (20.0%)	367	165/1192 (13.8%)	123/367 (33.5%)	19/123 (15.5%)
<i>Dietterich et al.</i> [11]*	2000	Retrospective IVF <sup>b</sup> (Age >35 y)	10-20	9 (IM or SS)	NA (33.0%)	NA (56.0%)	NA	NA	NA (32.7%)	NA (64.0%)	NA
<i>Jun et al.</i> [12]*	2001	Retrospective IVF	< 70	141 (IM or SS or SM)	NA	43/141 (30.5%)	8/43 (18.6%)	406	NA	169/406 (41.6%)	22/169 (13.0%)
<i>Yarali et al.</i> [14]*	2002	Retrospective ICSI/ET <sup>b</sup>	50-100	73 IM	18/183 (9.8%)	16/73 (21.9%)	1/16 (6.2%)	324	102/911 (11.2%)	90/324 (27.8%)	6/90 (6.6%)
<i>Ng et al.</i> [13]*	2002	Prospective IVF/ET	25-97.5	77 (SS or IM)	22/159 (13.8%)	20/77 (26.0%)	4/20 (20.0%)	312	62/638 (14.4%)	74/312 (23.7%)	6/74 (8.1%)
<i>Check et al.</i> [17]*	2002	Prospective IVF/ET <sup>b</sup>	≤ 50	61 (IM 32, SS plus IM 19)	27/208 (13.6%)	21/61 (34.4%)	7/21 (33.3%)	61	41/203 (20.2%)	29/61 (47.5%)	6/29 (20.7%)
<i>Oliveira et al.</i> [17]*	2004	Retrospective IVF/ICSI <sup>b</sup>	< 70	130 IM	NA	63/130 (48.5%)	17/63 (27.0%)	245	NA	110/245 (44.9%)	31/110 (28.2%)
<i>Ballesteros et al.</i> [24]*	2006	Retrospective IVF	< 50	65 cycle (IM or SS)	NA	NA (20.0%)	NA (46.1%)	366 cycle	NA	NA (23.2%)	NA (29.4%)
<i>Klatsky et al.</i> [25]*	2007	Retrospective IVF	28 <sup>d</sup>	94 (IM, SS or IM plus SS)	NA (36%)	44/94 (47.0%)	8/44 (15.0%)	275	NA (36%)	149/275 (54.0%)	14/149 (9.0%)
<i>Bozdag et al.</i> [26]*	2009	Retrospective ICSI	5-43	61 IM	33/162 (20%)	22/61 (36%)	6/22 (27%)	444	250/1299 (19%)	167/444 (38%)	31/167 (19%)
<i>Somigliana et al.</i> [27]*	2011	Prospective IVF/ICSI	50	119 (IM or SS)	NA (17%)	26/119 (22%)	6/28 (21%)	119	NA (11%)	22/119 (19%)	6/22 (27%)

Abbreviations: NA not available, SS subserosal, IM intramural, SM submucosal. <sup>a</sup>Statistically significant difference from controls. <sup>b</sup>Age matched. <sup>c</sup>The rates are given as per embryo-transfer. <sup>d</sup>Average diameter.

## The effect of fibroids without cavity involvement on ART outcomes independent of ovarian age

*Human Reproduction 2007*

- Donation Cycle
- Παράγοντες
  - Όχι επίδραση ώθητικής διέγερσης στο ενδομήτριο
  - Καλή ποιότητα ωαρίου - Ηλικία



# ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

- Βλάβη οργάνων πυέλου
  - Θερμικό έγκαυμα
  - Τρώση οργάνων
- Βλάβη μεγάλου αγγείου
- Επιπλοκές από την αναισθησία
- Υποδόριο εμφύσημα
- Εμβολή

## Historical Evolution of the Risk of Complications

Period	Laparoscopic surgery	complications
'70 – '85	Initial period	due to the technique
'85 – '90	Development	due to the indications
'90 – present	Globalization	due to the surgeon

Tab. 1

## Patterns of Risk Factors

- The use of non-specific instruments
- First access route
- Surgical technique and alternative options
- Electrosurgical applications
- Level of proficiency of the surgical team

Tab. 2







# Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΡΟΣ IVF

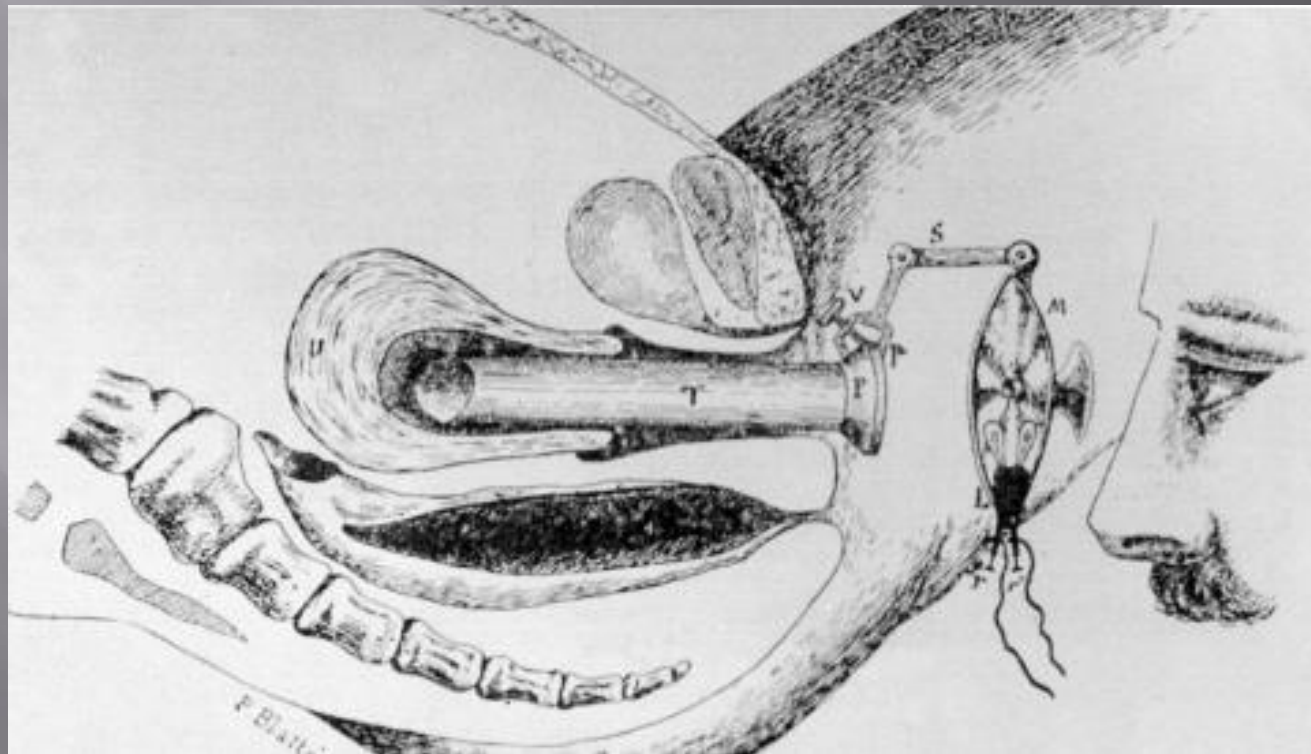


Δρ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ  
ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΩΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ

# Original Communications.

ON ENDOSCOPIC EXAMINATION OF THE  
CAVITY OF THE WOMB.

By D. COMMANDER PANTALEONI, M.D.



Pantaleoni 1869



# ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

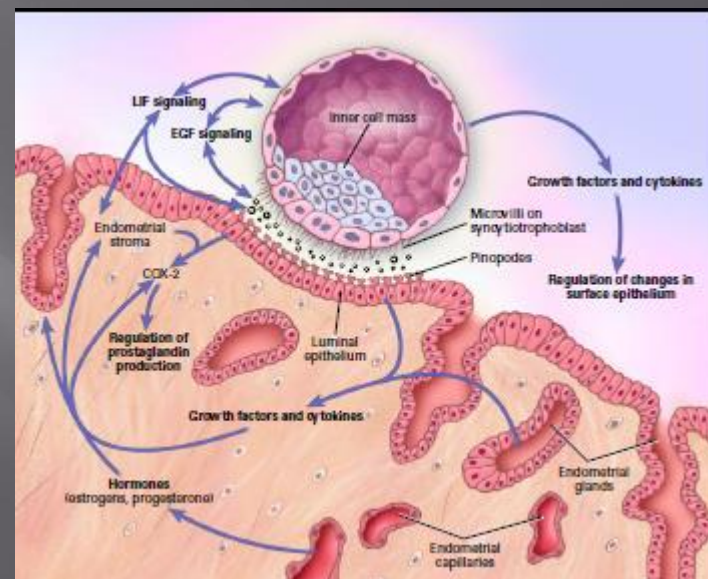
- ▣ Pantaleoni 1869
  - ▣ Rubin 1929 – CO<sub>2</sub>
  - ▣ Gauss 1929 - Υγρά
- } Διάταση ενδομητρικής  
κοιλότητας
- 
- ▣ Δεκαετία 1980 – 1990 Βιοτεχνολογία
    - Μικροεργαλεία
    - Οπτικές Ίνες
    - Διατατικά Μέσα
    - Πηγές Φωτισμού
    - Κάμερες
    - Υψησυχνο ρεύμα - Laser

# ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΤΗΣ IVF

Το 1/3 των IVF είναι επιτυχής

- ▣ Ποιότητα εμβρύων
- ▣ Εργαστήριο
- ▣ Ενδομητρική κοιλότητα
- ▣ Εμβρυομεταφορά

Bouymans et al 2008

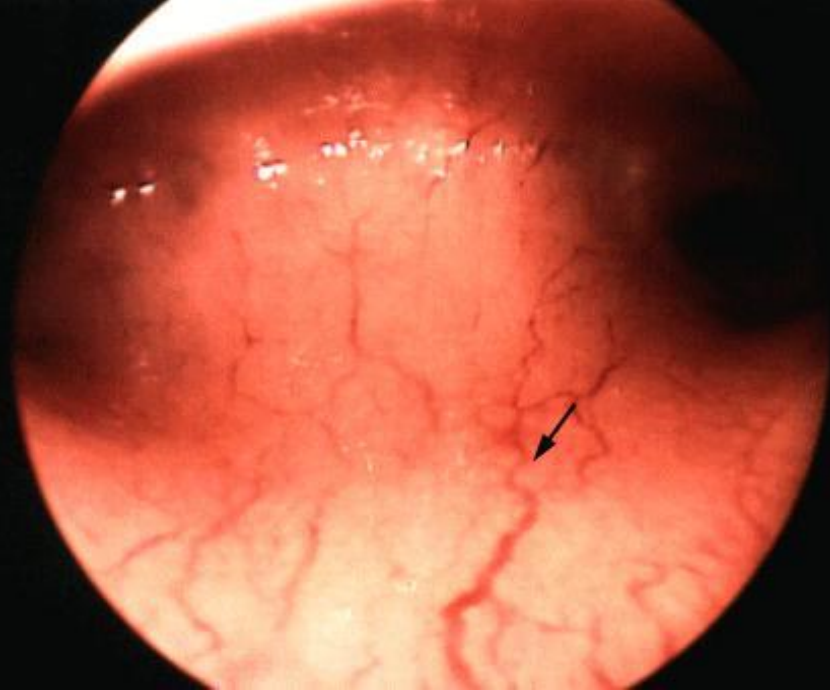


- **32-54%** των υπογόνιμων ζευγαριών παρουσιάζουν μη φυσιολογικά υστεροσκοπικά ευρήματα
- **18-33%** των αποτυχημένων I.V.F. παρουσιάζουν παθολογία της ενδομητρικής κοιλότητας

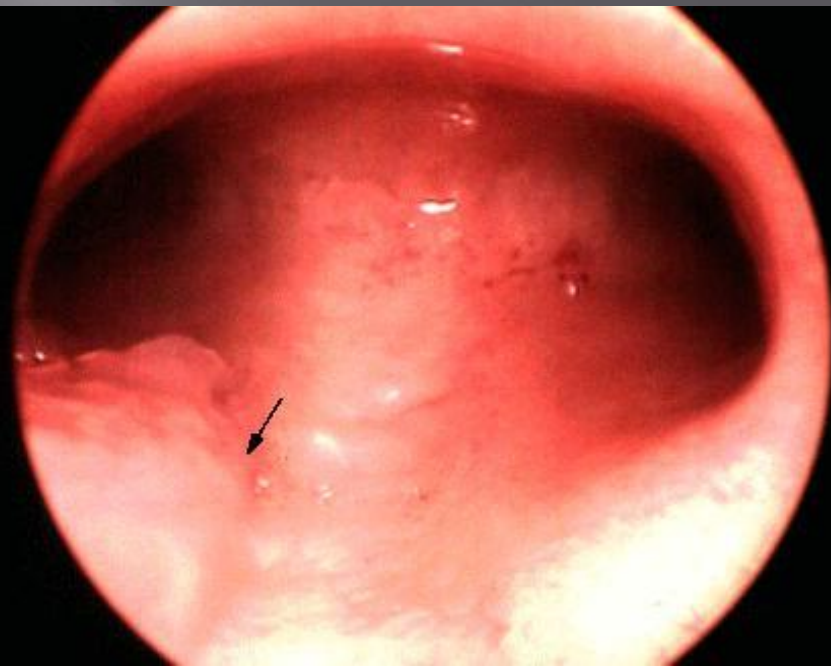
# ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

1. Πολύποδες
2. Ινομώματα
3. Συμφύσεις
4. Συγγενείς Ανωμαλίες Μήτρας
5. Ενδομητρίτιδα
6. Αδενομύωση
7. Οστική Μετάπλαση του Ενδομητρίου
8. Ύπαρξη Ξένων Σωμάτων – I.U.D.
9. Καθ' ἑξίν Αποβολές
10. Αποτυχημένες Προσπάθειες IVF





Φυσιολογικό Ενδομήτριο



# ΠΟΛΥΠΟΥΣ - ΕΠΪΠΤΩΣΗ

- ▣ 25 % Καλοήθης όγκος σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας
- ▣ 29 % Πρωτοπαθή υπογονιμότητα
- ▣ 41 % Δευτεροπαθή υπογονιμότητα
- ▣ 8 – 23 % Σε αποτυχημένες IVF

( Taylor et al 2003 )

# ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- ▣ Υστεροσαλπιγγογραφία (HSG ) 50% -98%
- ▣ Διακολπικό υπερηχογράφημα ( TVUS)
- ▣ 3D Διακολπικό υπερηχογράφημα
- ▣ Υδρο – υπερηχογραφία

Soares et al 2000

Prenthippan et al 2003

Alcazor et al 2004



# Routine office hysteroscopy prior to ICSI and its impact on assisted reproduction program outcome: A randomized controlled trial

Hossam Eldin Shawki \*, Mahmoud Elmorsy, Mostafa K. Eissa

*Obstetrics and Gynecology Department, Faculty of Medicine, El-Menya University, Egypt*

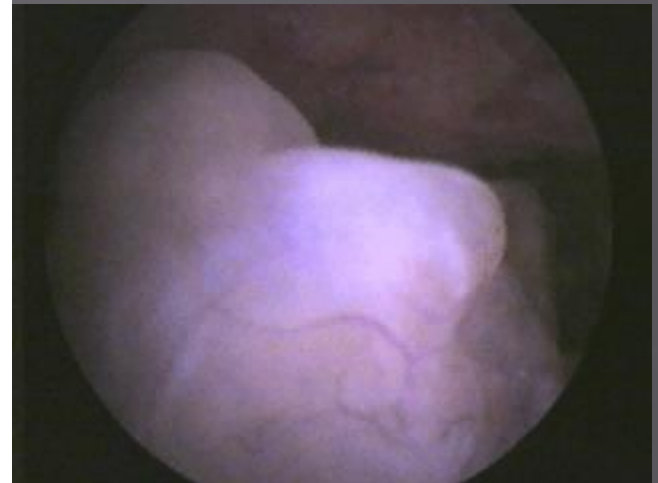
Received 27 November 2010; accepted 17 April 2011  
Available online 28 May 2011

**Table 5** Sensitivity, specificity, PPV<sup>a</sup>, NPV<sup>b</sup> and diagnostic accuracy of hysteroscopy, HSG and TVS in the diagnosis of uterine abnormalities.

Test	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Diagnostic accuracy (%)
Hysteroscopy	80	88.2	60	67.2	81.8
HSG and TVS	74.3	63.3	44.5	87.5	63.6

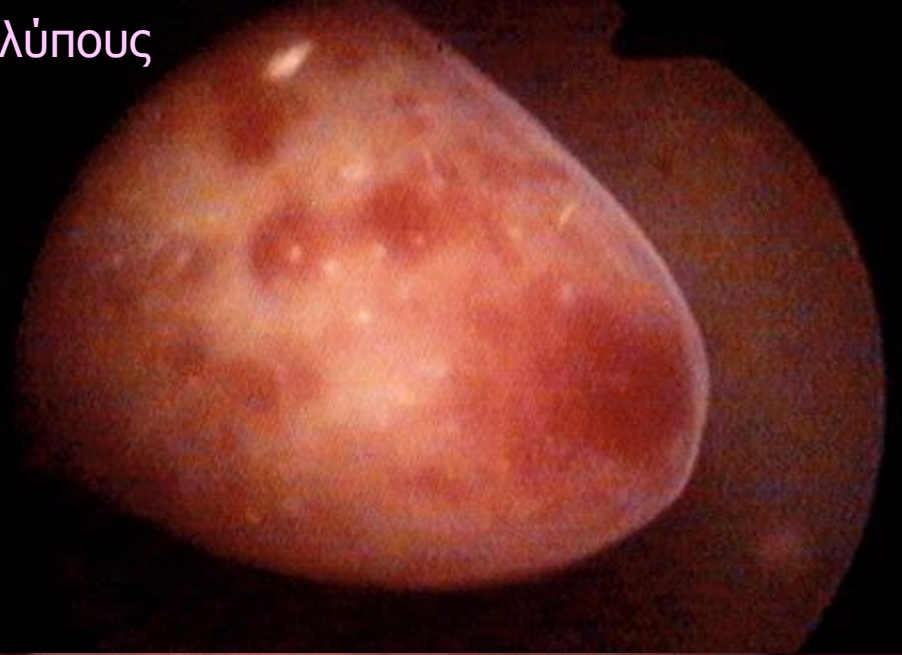
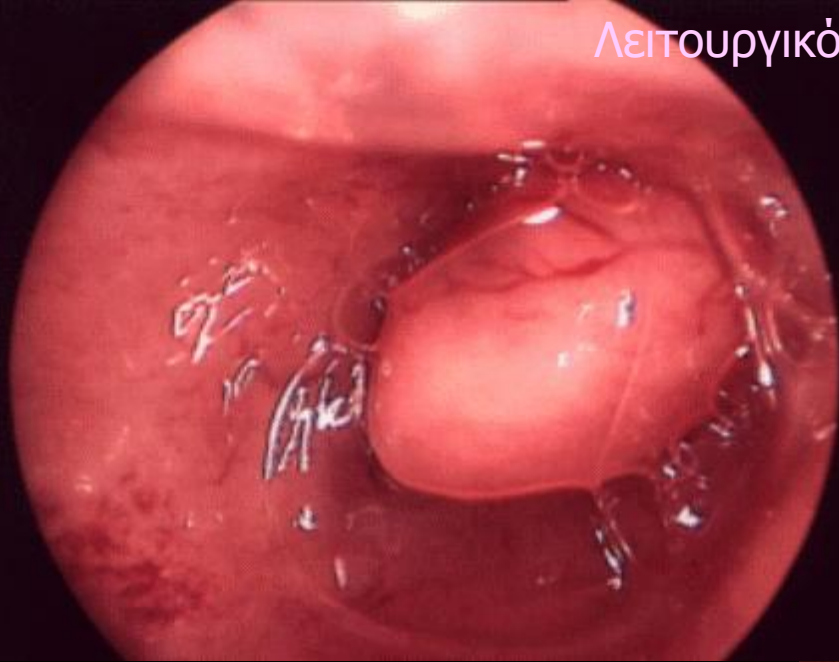
<sup>a</sup> Positive predictive value.

<sup>b</sup> Negative predictive value.





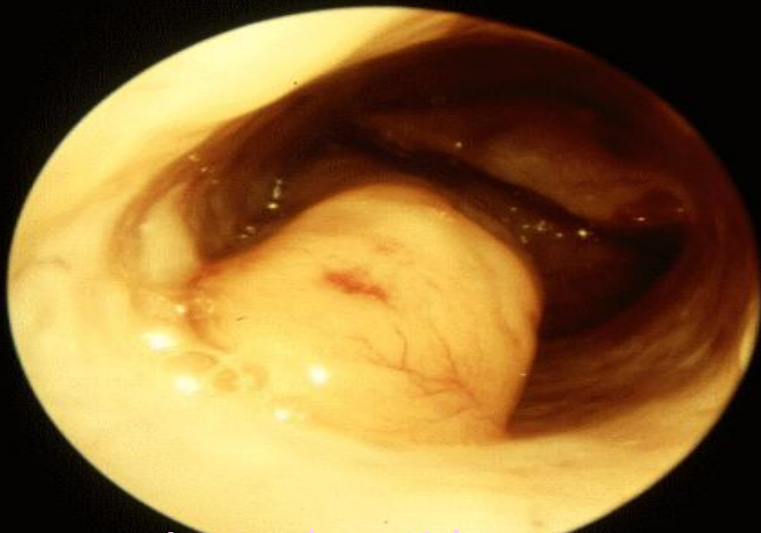
Λειτουργικός Πολύπους



Ατροφικός Πολύπους



Υπερπλαστικός Πολύπους



# Endometrial polyps and their implication in the pregnancy rates of patients undergoing intrauterine insemination: a prospective, randomized study

Tirso Perez-Medina, José Bajo-Arenas, Francisco Salazar, Teresa Redondo, Luis Sanfrutos, Pilar Alvarez and Virginia Engels.

**Table I.** Patients characteristics (n = 204)

	Polypectomy		P-value
	Study (n =101)	Control (n = 103)	
Mean age, years (standard deviation)	30.8 (4.1)	30.9 (4.4)	NS
Diagnosis <sup>a</sup> (%)			NS
Ovulatory factor	25.7	33.9	
Cervical factor	9.9	13.5	
Endometriosis	9.9	12.6	
Male factor	21.7	23.3	
Idiopathic	48.5	54.3	
Polyp size (%)			NS
<5mm	24.8	32	
5–10mm	31.7	29.1	
11–20mm	25.7	18.4	
>20mm	17.8	20.4	

<sup>a</sup>Some couples had two or more factors.

NS, not significant (P > 0.05).

**Table II.** Number and percentage of pregnancies after hysteroscopic polypectomy (n = 204)

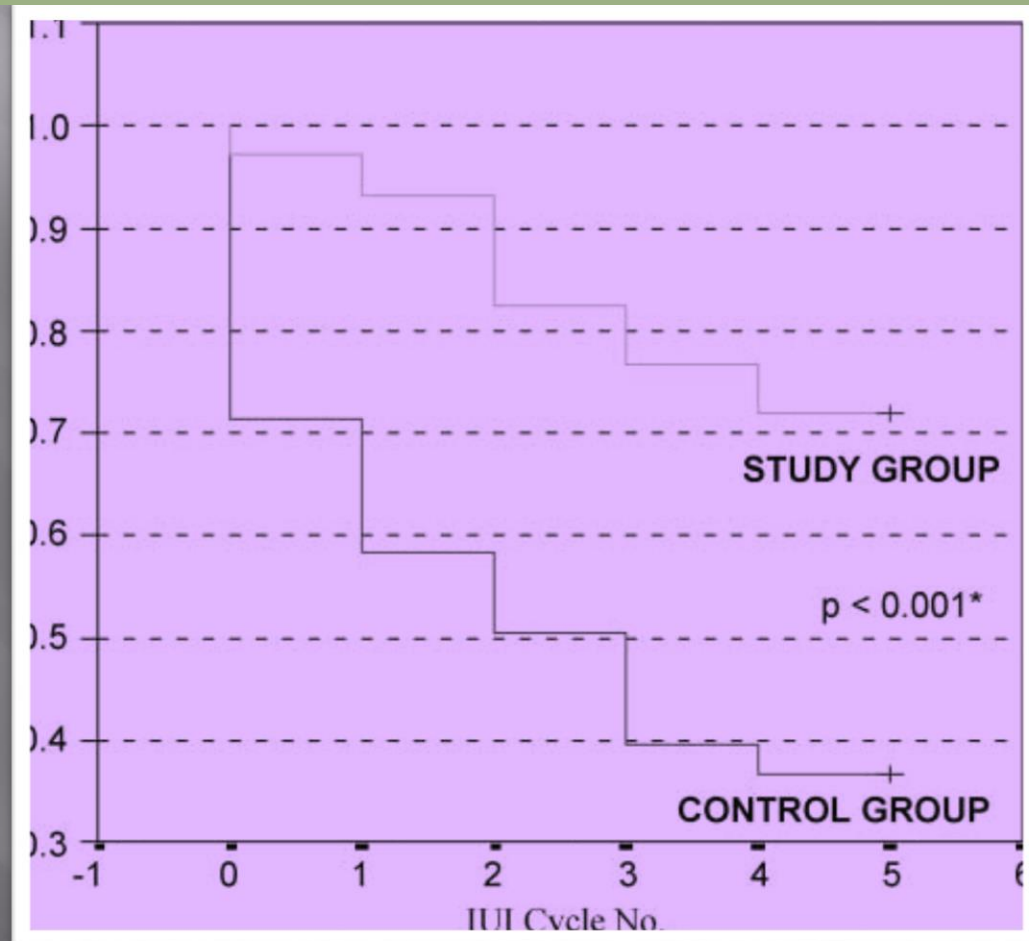
	Polypectomy		P-value
	Study (n =101)	Control (n = 103)	
Pregnancy (%)			<0.001
Yes	64 (63.4)	29 (28.2)	
No	37 (36.6)	74 (71.8)	

RR 2.1 (95% CI 1.5–2.9).

## Endometrial polyps and their implication in the pregnancy rates of patients undergoing intrauterine insemination: a prospective, randomized study

Tirso Perez-Medina, Jose´ Bajo-Arenas, Francisco Salazar, Teresa Redondo, Luis Sanfrutos, Pilar Alvarez and Virginia Engels.

• 65% κύηση πριν IUI



## Παθοφυσιολογία Πολύποδος

- ▣ Αρχιτεκτονική διαταραχή της ενδομητρικής κοιλότητας
- ▣ Εμπόδιο στη μεταφορά του σπέρματος (ωαγωγικά στόμια)
- ▣ Εμπόδιο στην εμφύτευση
- ▣ Ορμονοεξαρτόμενος όγκος
- ▣ Αύξηση γλυκορελίνης ( αγγειογεννετικός παράγων )  
ελάττωση NK κυττάρων  
διαταραχή διαλόγου βλαστοκύστης – ενδομητρίου  
(GF – IL - ορμόνες-πινοπόδια κ.λ.π. )

Riching et al 2002

# Ινομυώματα - Συχνότητα

- 3% - 10% Αναπαραγωγική ηλικία
- 2,5 % φορές οικογενής περίπτωση
- 5-10% υποβλενογόνια εντόπιση
- 13,4% γυναίκες με διαταραχές περιόδου
- 16,2% γυναίκες προεμμηνοπαυσιακές
- 8,9% γυναίκες περιεμμηνοπαυσιακές

Porto et al 1995

Valle et al ( Gynecol Obstet ) 1999

Borgfeld et al 2000

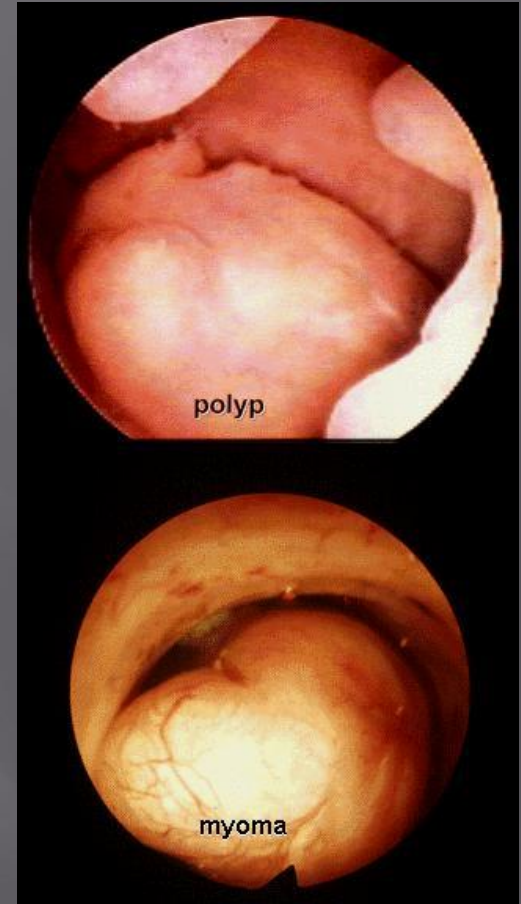
Laughlin et al 2000



## ΔΙΑΓΝΩΣΗ



- ▣ Ιστορικό ( μνηο – μητρορραγίες )
- ▣ Υστεροσαλπιγγογραφία ( HSG )
- ▣ Διακολπικό υπερηχογράφημα – 3D
- ▣ Υπερηχοστερογραφία
- ▣ Υστεροσκόπηση
- ▣ Μαγνητική Τομογραφία ( MRI )  
( ΔΔ αδеноμύωμα – ινομύωμα )



# Ταξινόμηση υποβλεννογονίων ινομυωμάτων

- Grade 0: μισχωτό
- Grade I: >50%  
ενδοκοιλοτικό
- Grade II < 50%  
ενδοκοιλοτικό
- Μεγαλύτερη διάμετρος
  - Εντός της κοιλότητας
  - Εντός του μητρικού τοιχώματος
- Πολλαπλά ινομύματα

Blok. S. et al Gyn Endoscopy  
4:243-246 1995

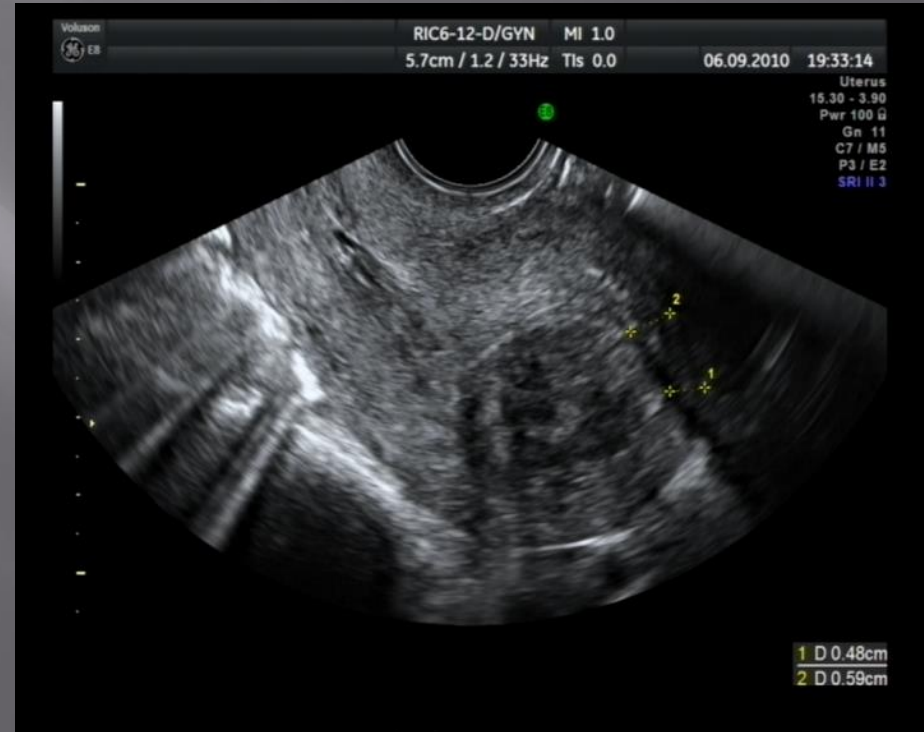
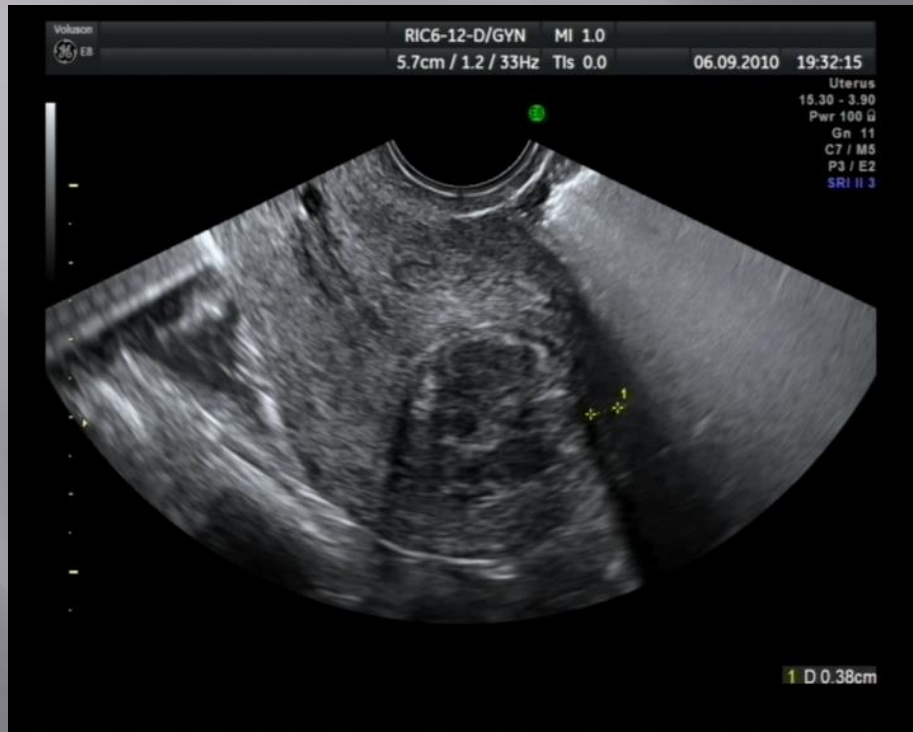
Donnez et. al. 1993



**Grade 0**  
**Grade I**  
**Grade II**



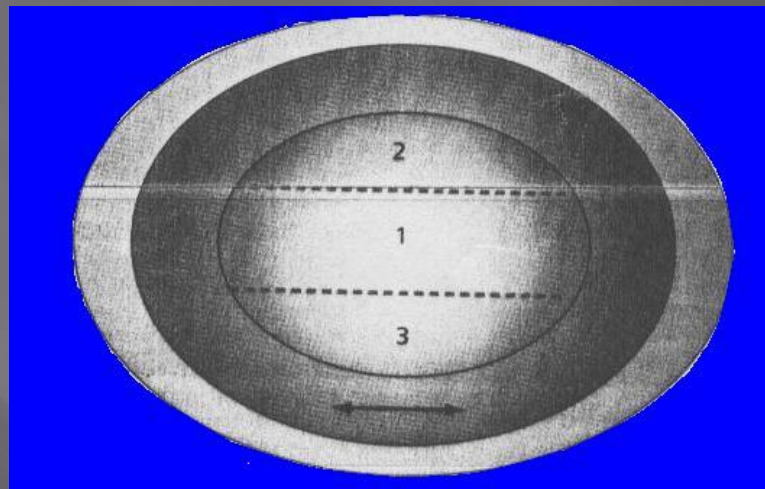
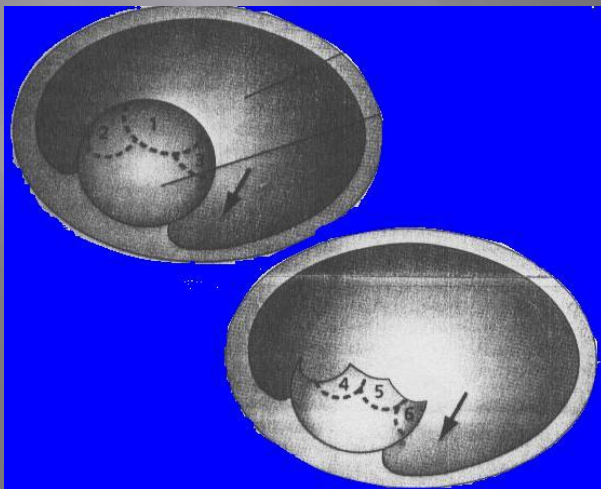
# Απόσταση ορογόνου μήτρας – υποβλεννογονίου ινομυώματος



# ΙΝΟΜΥΩΜΑ – ΠΑΡΑΓΩΝ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ

- ▣ Παραμόρφωση ενδομητρικής κοιλότητας
- ▣ Διαταραχή συσταλτικότητας ενδομητρίου
- ▣ Απόφραξη ωαγωγικών στομίων
- ▣ Ανώμαλη αγγείωση μήτρας
- ▣ Διαταραχή ενδοκρινικής λειτουργίας
- ▣ Χρόνια ενδομητρίτις
- ▣ Διαταραχή υποδεκτικότητας ενδομητρίου

Prittis et al 2008





# The prevalence and impact of fibroids and their treatment on the outcome of pregnancy in women with recurrent miscarriage

Sotirios H. Saravelos<sup>1,\*</sup>, Junhao Yan<sup>2</sup>, Hassan Rehmani<sup>1</sup>, and Tin-Chiu Li<sup>1</sup>

**Table III** Pregnancy outcome in women with fibroids not distorting the uterine cavity.

Pregnancies	Biochemical loss	First trimester loss		Mid-trimester loss	Live birth
		Early	Late		
Prereferral					
Unexplained RM ( <i>n</i> = 651)	137 (21.0%)	254 (39.0%)	74 (11.4%)	52 (8.0%)	134 (20.6%)
Extracavitary fibroids ( <i>n</i> = 125)	25 (20.0%)	36 (28.8%)*	17 (13.6%)	22 (17.6%)**	25 (20.0%)
First post-referral					
Unexplained RM ( <i>n</i> = 285)	13 (4.6%)	34 (11.9%)	28 (9.8%)	5 (1.8%)	205 (71.9%)
Extracavitary fibroids ( <i>n</i> = 54)	4 (7.4%)	6 (11.1%)	6 (11.1%)	0 (0.0%)	38 (70.4%)

Expressed in *n* (%).

\**P* < 0.05.

\*\**P* < 0.01.

**Table II** Pregnancy outcome in women with fibroids distorting the uterine cavity.

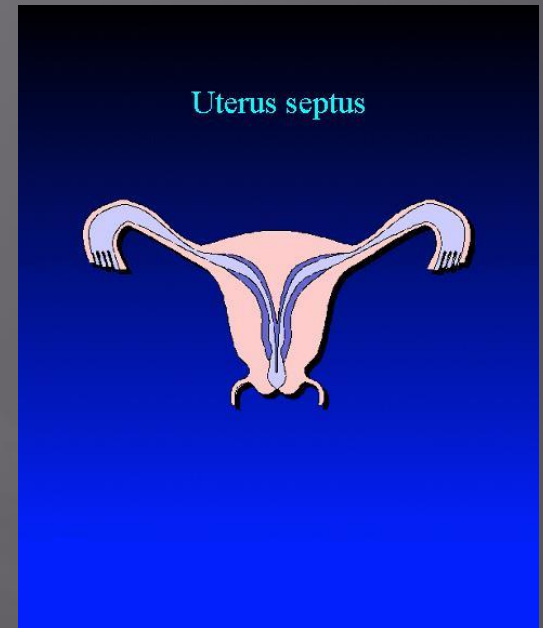
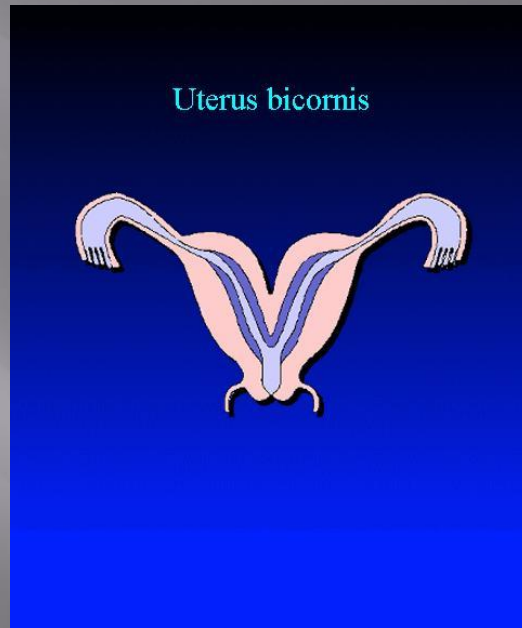
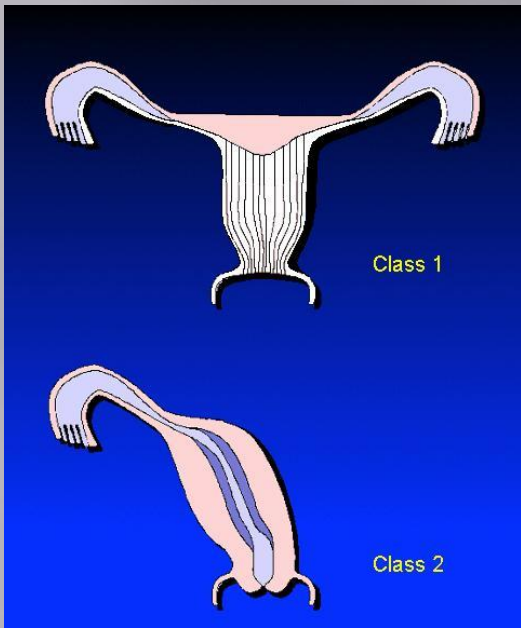
Pregnancies	Biochemical loss	First trimester loss		Mid-trimester loss	Live birth
		Early	Late		
Prior resection ( <i>n</i> = 60)	8 (13.3%)	19 (31.7%)	6 (10.0%)	13 (21.7%)	14 (23.3%)
First post-resection ( <i>n</i> = 25)	2 (8.0%)	7 (28.0%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)*	13 (52.0%)**

Expressed in *n* (%).

\**P* < 0.01.

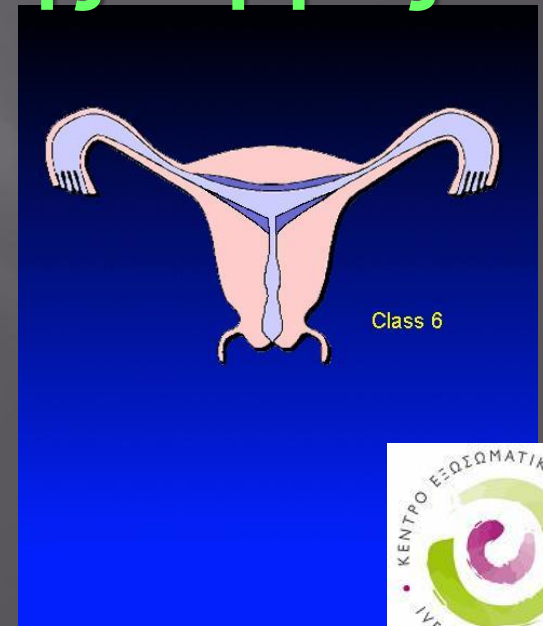
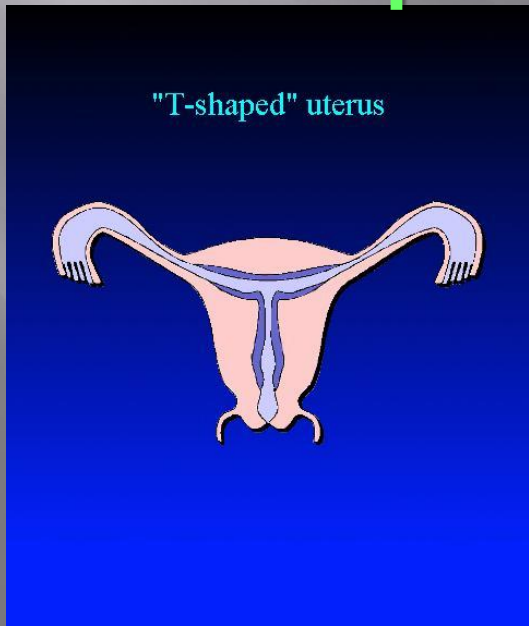
\*\**P* < 0.05.





# Ανωμαλίες Διαπλάσεως της Μήτρας

0,2 % - 10%



## Συγγενείς Ανωμαλίες Μήτρας

Φυσιολογικός  
Πληθυσμός 1,7

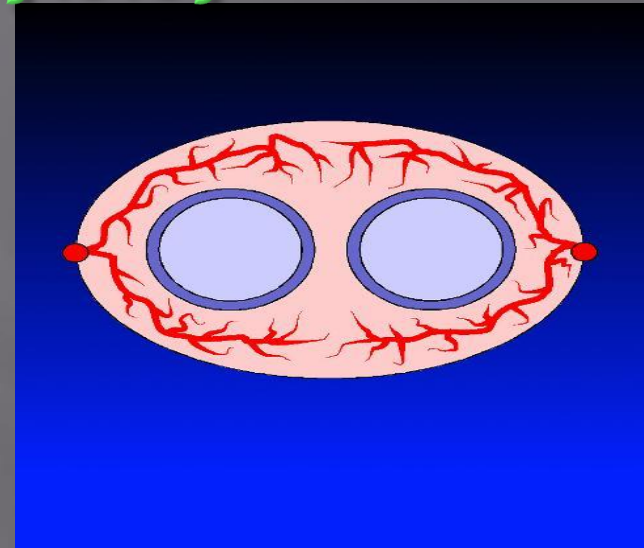
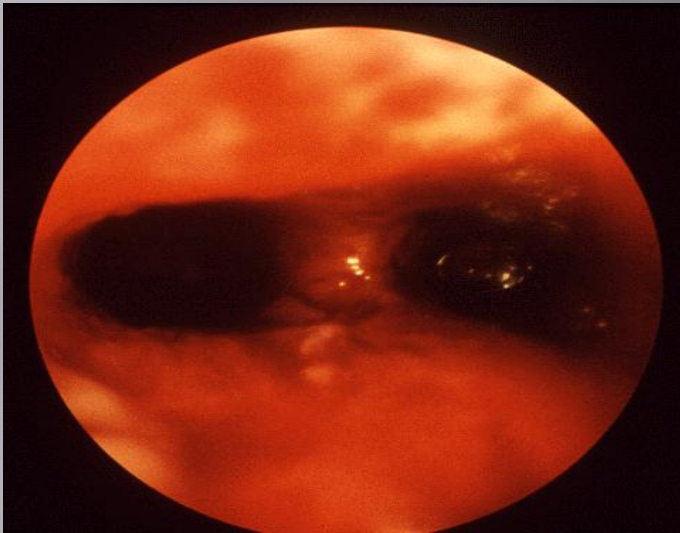
Υπογόνιμος  
Πληθυσμός 13,2

# Διάγνωση διαφράγματος μήτρας

Αποτελεί το 1/2 των Mullerian ανωμαλιών ( Grimbizis 2001 )



# Ινοελαστικός ιστός



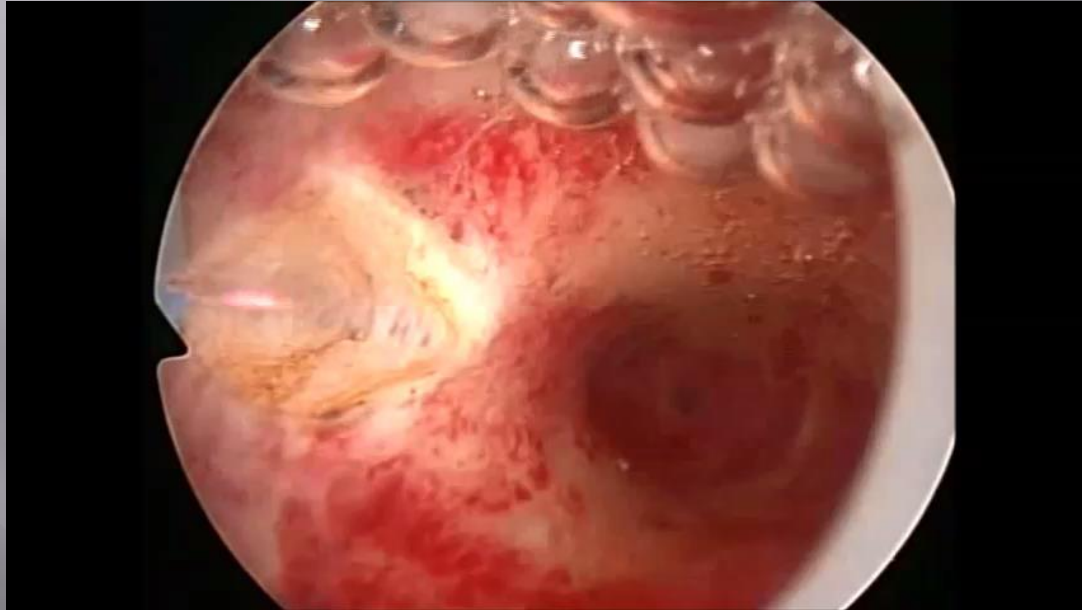
Πλημμελής αιμάτωση  
Ελλάτωση υποδοχέων E2 – PRG  
Ελάττωση αδενίων  
Πτωχή ανάπτυξη ενδομητρίου  
Διαταραχή σχέσης μεταξύ αγγείων μυομητρίου και  
ενδομητρίου  
αύξηση μυικού ιστού →  
αύξηση συσταλτικότητας ενδομητρίου

- ▣ Μαιευτικές επιπλοκές 33%
- ▣ Καθ'έξιν αποβολές 67% - 85%
- ▣ Υπογονιμότητα
- ▣ Ανεπάρκεια τραχήλου

Fedel et al 1997 Buttran 1993 Choe et al 2000 Gribitzis et al 1998



1884 Ruge : Διατραχηλική διατομή  
1974 Edstrom : Υστεροσκοπική διατομή  
1981 Chervenak : 1<sup>η</sup> κύηση μετά υστεροσκοπική διατομή



## Reproductive outcome after IVF following hysteroscopic division of incomplete uterine septum/arcuate uterine anomaly in women with primary infertility

[M. Abuzeid](#),<sup>1,2</sup> [G. Ghourab](#),<sup>2</sup> [O. Abuzeid](#),<sup>2</sup> [M. Mitwally](#),<sup>3</sup> [M. Ashraf](#),<sup>1,2</sup> and [M. Diamond](#)<sup>4</sup>

[Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ►

### Table I.

#### Demographic Data.

	Group 1 (n = 156)	Group 2 (n = 196)
Age (years)	31.8 ± 4.4	31.3 ± 3.8
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	27.3 ± 7.5	25.8 ± 6.3
Day 3 FSH (miu/ml)	6.2 ± 3.5	6.0 ± 2.6
Duration of infertility (years)*	2.8 ± 2.2	3.5 ± 2.8
Male factor infertility	47.4%	37.1%
Tubal factor infertility**	24.0%	77.7%
Ovulatory factor infertility	38.3%	33.0%
Endometriosis**	52.6%	77.2%
History of uterine factors	100%	21.8%***

\* p = 0.005

\*\* p = 0.000

\*\*\* Such as submucous fibroid or endometrial polyp. Such uterine factors were corrected via hysteroscopy once the pathology was found at diagnostic hysteroscopy, and prior to the initial IVF treatment.

## Reproductive outcome after IVF following hysteroscopic division of incomplete uterine septum/arcuate uterine anomaly in women with primary infertility

[M. Abuzeid](#),<sup>1,2</sup> [G. Ghourab](#),<sup>2</sup> [O. Abuzeid](#),<sup>2</sup> [M. Mitwally](#),<sup>3</sup> [M. Ashraf](#),<sup>1,2</sup> and [M. Diamond](#)<sup>4</sup>

[Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ►

### Table II.

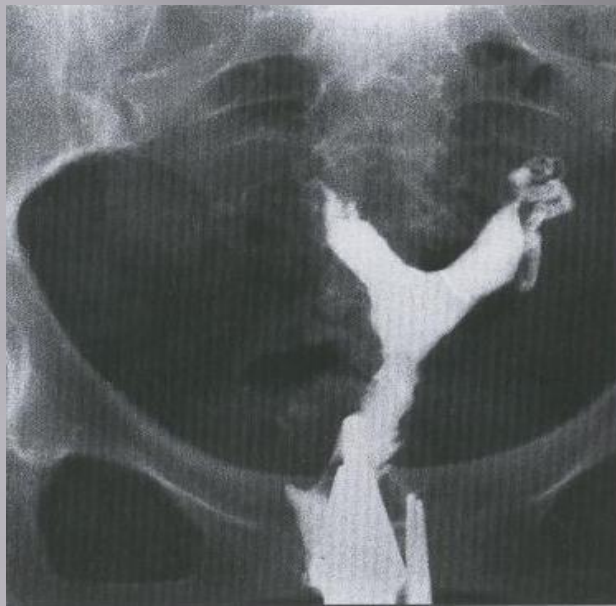
#### Reproductive Outcome after the First Fresh Cycle.

	Group 1 n = 156	Group 2 n = 196
Number clinical pregnancy (%)*	94 (60.3%)	76 (38.8%)
Number Delivered (%) **	80 (51.3%)	65 (33.2%)
Number Miscarried (%)	14 (14.9%)	11 (14.9%)
Number Ectopic (%)	0 (0%)	6 (7.9%)

\* p = 0.000.

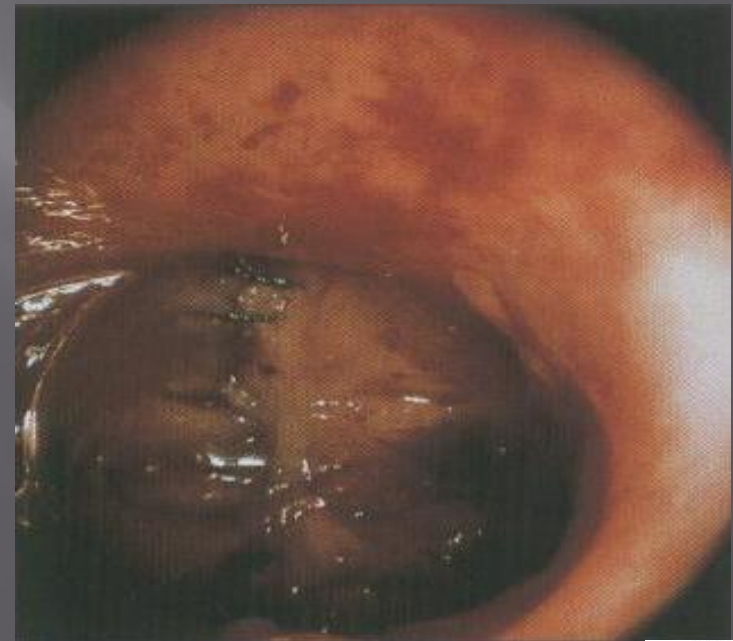
\*\* p = 0.001.

Υστεροσκοπική αφαίρεση διαφράγματος σε ανεξήγητη υπογονιμότητα αυξάνει το ποσοστό φυσικής σύλληψης



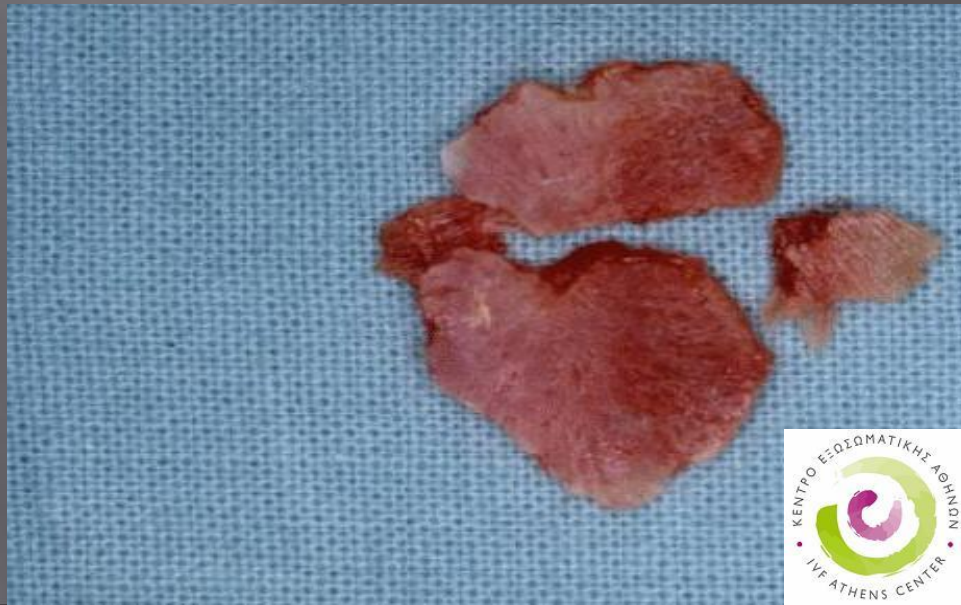
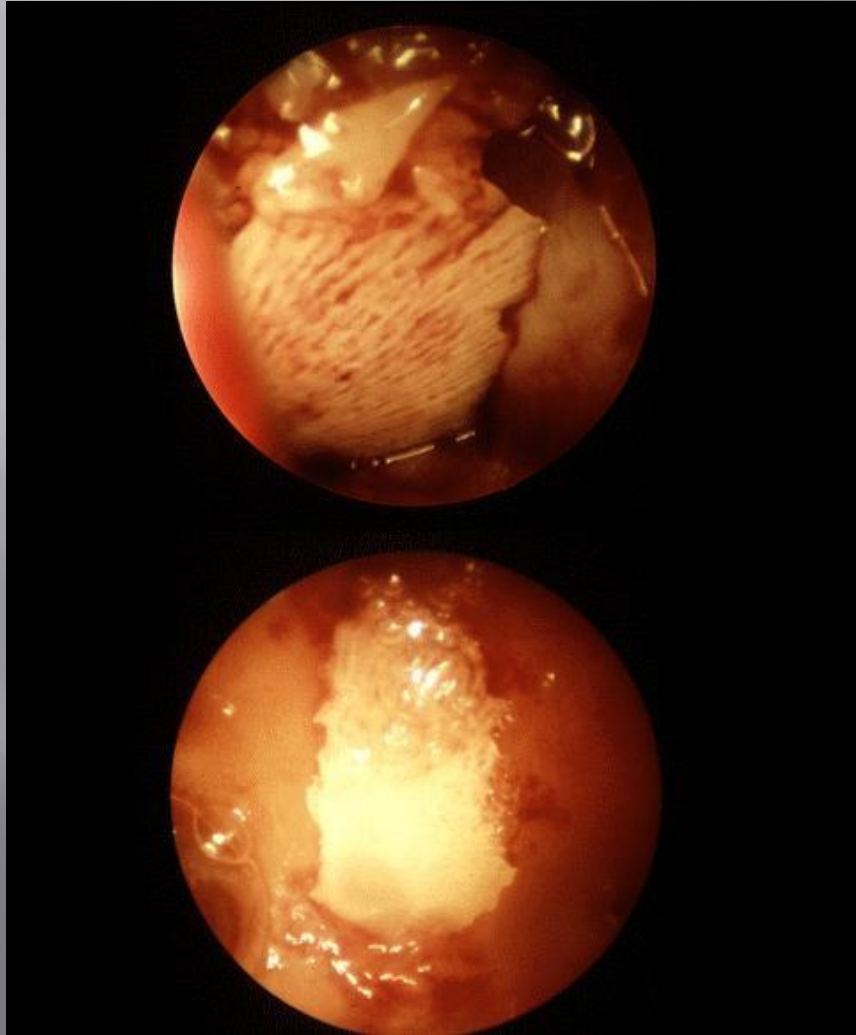
## ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

- Ταχεία ανάρρωση
- Βραχεία αναισθησία
- ↓ φλεγμονή - αιμορραγία
- ↓ Καισαρική
- ↓ Μετεγχειρητικές συμφύσεις
- Άμεση δυνατότητα κύησης

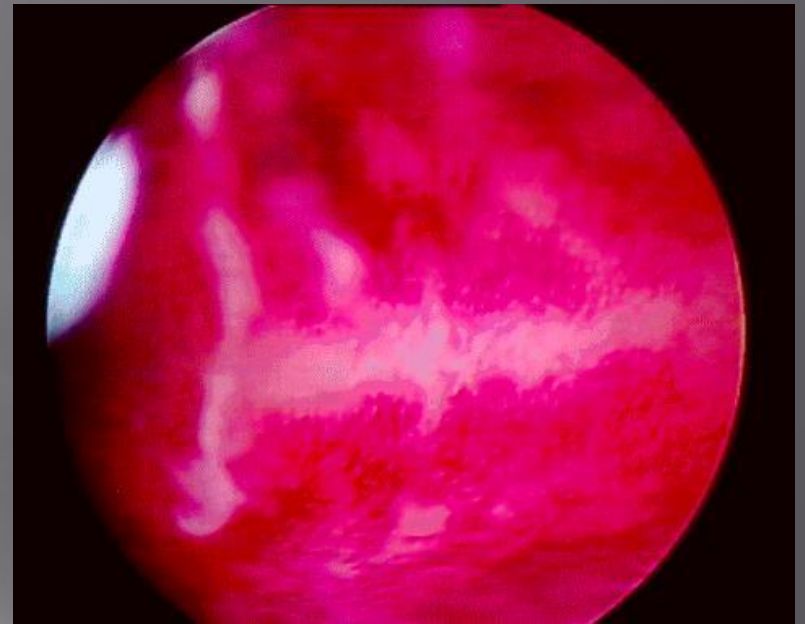
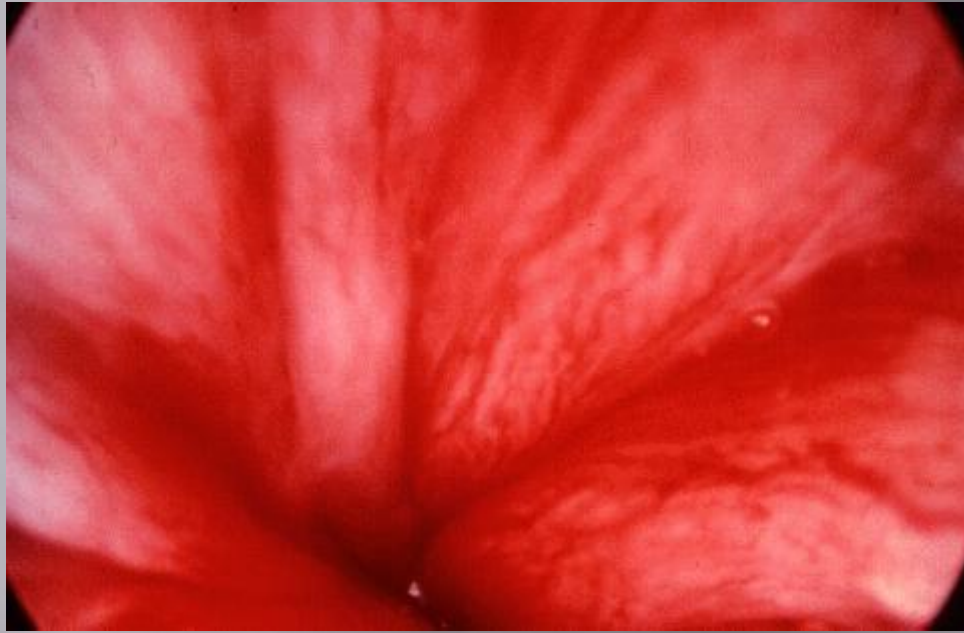




# Οστική Μετάπλαση Ενδομητρίου



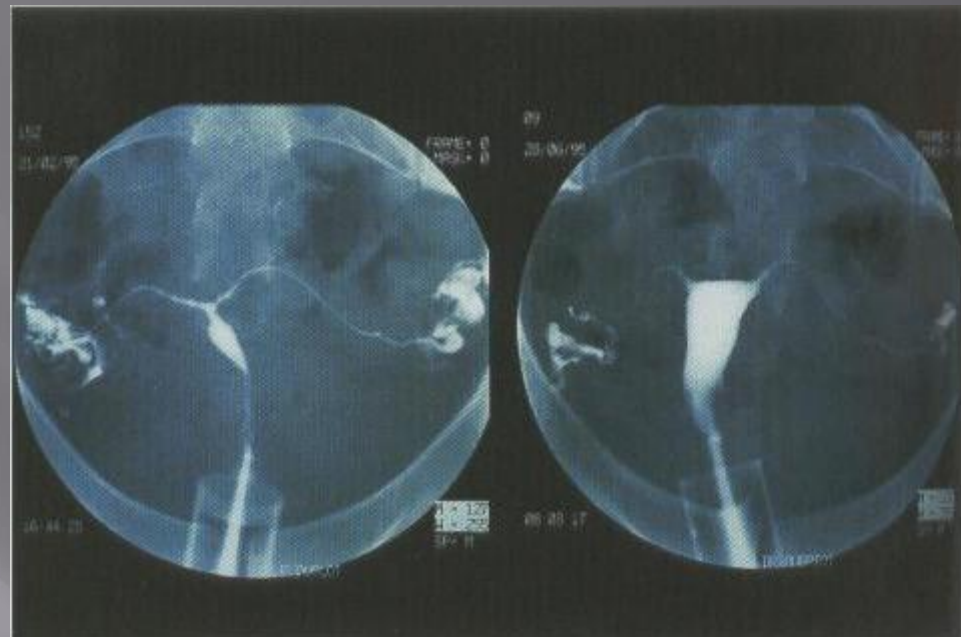
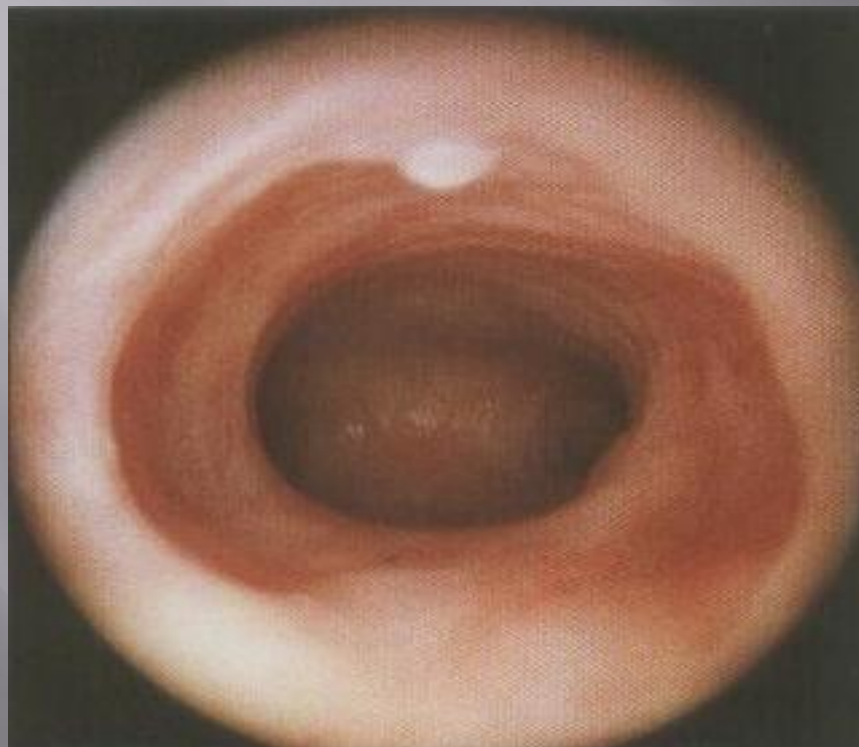




## Ενδομητρίτης

- 0,8 % - 19%
- Πρώιμο στάδιο πυελικής φλεγμονής
- Οίδημα – Αιμάσσειν ΕΝΔ
- ↑ IgA, IgM, Nk

# Μήτρα δίκη T (DES)



# Prevalence of unsuspected uterine cavity abnormalities diagnosed by office hysteroscopy prior to *in vitro* fertilization

H.M. Fatemi<sup>1</sup>, J.C. Kasius<sup>2,\*</sup>, A. Timmermans<sup>2</sup>, J. van Disseldorp<sup>2</sup>, B.C. Fauser<sup>2</sup>, P. Devroey<sup>1</sup>, and F.J. Broekmans<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Reproductive medicine, Academic Hospital at the Dutch-speaking Brussels Free University, 1090 Brussels, Belgium

<sup>2</sup>Department of Reproductive Medicine and Gynaecology, University Medical Center Utrecht, 3500VW Utrecht, The Netherlands

\*Correspondence address. E-mail: j.c.kasius@umcutrecht.nl

Submitted on February 3, 2010; resubmitted on May 7, 2010; accepted on May 11, 2010

**Table 1** Patient characteristics of the IVF/ICSI cases that underwent screening hysteroscopy, listed according to the presence or absence of predefined unsuspected uterine cavity abnormalities.

Variables	Group with abnormalities <i>n</i> = 74	Group without abnormalities <i>n</i> = 596	Significance	Overall <i>n</i> = 670 <sup>b</sup>
Age	34.47 ± 4.22	32.58 ± 4.61	<i>P</i> = 0.00 <sup>a,f</sup>	32.84 ± 4.61
Duration of subfertility (years) <sup>c</sup>	3.05 ± 2.55	2.94 ± 2.40	NS <sup>f</sup>	3.00 ± 2.54
Body mass index	24.74 ± 4.31	23.65 ± 4.21	<i>P</i> = 0.04 <sup>a,f</sup>	23.82 ± 4.26
VCM	82.85 ± 137.93	63.43 ± 82.96	NS <sup>f</sup>	65.58 ± 90.00
Cycle day	9.51 ± 3.84	9.46 ± 4.44	NS <sup>f</sup>	9.45 ± 4.36
Cause infertility			NS <sup>g</sup>	
Idiopathic	31 (41.9%)	238 (39.9%)		269 (30.1%)
Andrologic factor <sup>d</sup>	32 (43.2%)	274 (46.0%)		306 (45.7%)
Subfertile female <sup>e</sup>	11 (14.9%)	84 (14.1%)		95 (14.2%)
Infertility woman			<i>P</i> = 0.05 <sup>g</sup>	
Primary	40 (54.1%)	391 (65.6%)		431 (64.3%)
Secondary	34 (45.9%)	205 (34.4%)		239 (35.7%)
Race			NS <sup>g</sup>	
Caucasian	50 (67.6%)	458 (76.8%)		508 (75.8%)
African	2 (2.7%)	15 (2.5%)		17 (2.5%)
Asian	2 (2.7%)	18 (3.0%)		20 (3.0%)
Mediterranean	18 (24.3%)	100 (16.8%)		118 (17.6%)
Latin American	2 (2.7%)	4 (0.7%)		6 (0.9%)
Mix	0 (0.0%)	1 (0.2%)		1 (0.1%)

Values are expressed as mean ± standard deviation NS, not significant.

<sup>a</sup>*P*-value of univariate analysis.

<sup>b</sup>Failed procedures excluded.

<sup>c</sup>Duration of subfertility: duration of attempts to become pregnant, in cases of secondary infertility calculated from the last ongoing pregnancy.

<sup>d</sup>Defined as VCM [sperm volume (ml) × concentration sperm cells (× 10<sup>9</sup>/ml) × grades A and B sperm cell motility (%)] < 20 × 10<sup>6</sup>.

<sup>e</sup>Due to tuba pathology (incl. endometriosis grades III and IV), anovulation or cervix factor.

<sup>f</sup>Significance, Student's *t*-test.

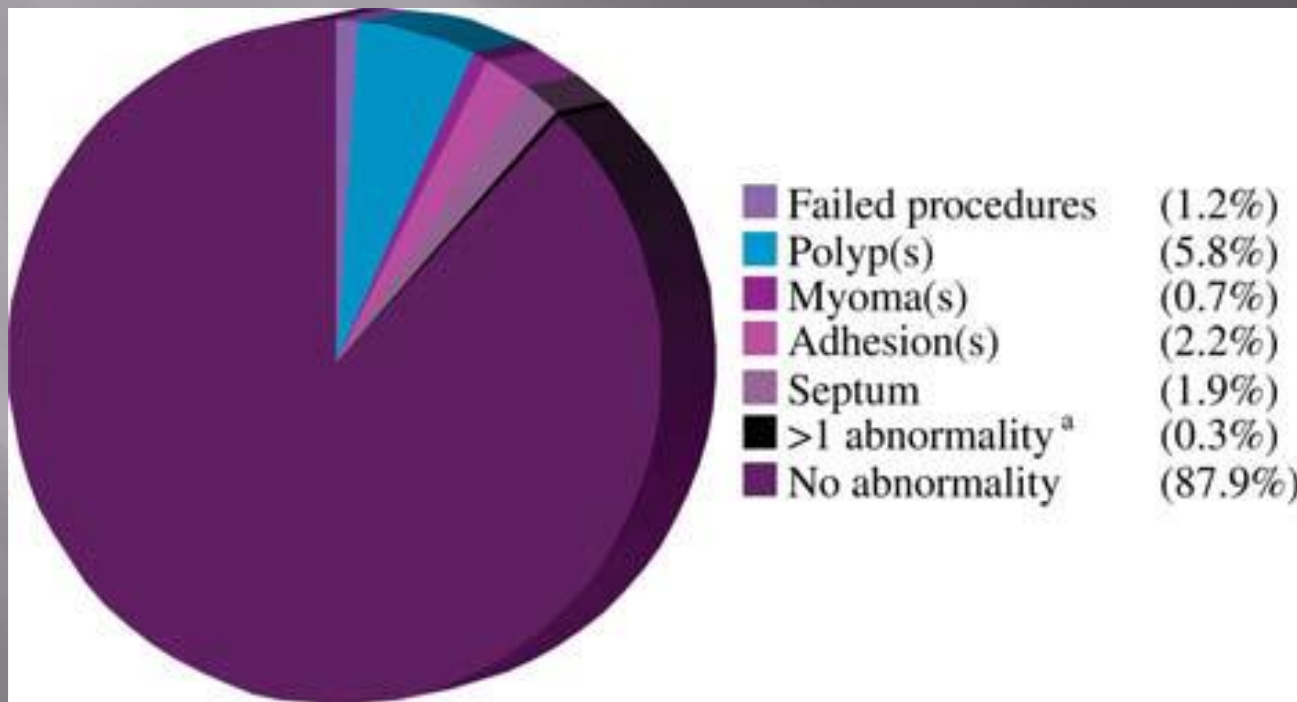
<sup>g</sup>Significance,  $\chi^2$ .



Human Reproduction, Vol.25, No.8 pp. 1959–1965, 2010

## Prevalence of unsuspected uterine cavity abnormalities diagnosed by office hysteroscopy prior to in vitro fertilization

H.M. Fatemi<sup>1</sup>, J.C. Kasius<sup>2,\*</sup>, A. Timmermans<sup>2</sup>, J. van Disseldorp<sup>2</sup>, B.C. Fauser<sup>2</sup>, P. Devroey<sup>1</sup>, and F.J. Broekmans<sup>2</sup>



**Figure 2** Findings at office hysteroscopy. <sup>a</sup>In one case both an endometrial polyp and a submucous myoma were diagnosed. In another case both an endometrial polyp and a septate uterus were diagnosed

# Hysteroscopy prior to the first IVF cycle: A systematic review and meta-analysis



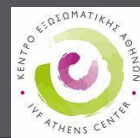
Jyotsna Pundir <sup>a,\*</sup>, Vishal Pundir <sup>b</sup>, Kireki Omanwa <sup>c</sup>, Yacoub Khalaf <sup>a</sup>, Tarek El-Toukhy <sup>a</sup>

Reproductive Biomedicine 2014

Table 3 Characteristics of studies comparing routine use of hysteroscopy with no hysteroscopy prior to IVF/ICSI.

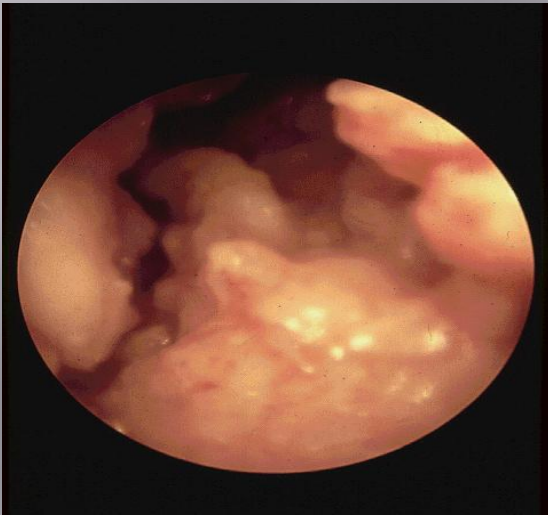
Publication	Oral abstract/ published data	No. of participants	Office hysteroscopy	No intervention	Outcomes reported
Doldi et al. (2005)	Published	600	300 with 5 mm OH	300	CPR, complications 38%-18%
El-Nashar and Nasr (2011)	Oral	124	62	62	CPR 40.3 % - 24.2%
Karayalçin et al. (2012)	Published	978	407 with 5 mm OH	571 with remote hysteroscopy; patients who underwent OH at a previous time >6 months	CPR, 15.2% - 27.2% LBR 36.9% - 22.6%
Kilic et al. (2013)	Published	498	100	398	LBR 26% - 18.3% including in subgroups of diagnostic and operative OH complications
Trninić-Pjević et al. (2011)	Published	480	193	287	CRP 43.5% - 36.9% and LBR 35.2% - 27.5% including in subgroups of diagnostic and operative OH complications
Yu et al. (2012)	Published	499	215	284	CRP 15.2% - 16%, miscarriage rate, LBR 34% - 35.6% including in subgroups of diagnostic and operative OH complications

CPR = clinical pregnancy rate; LBR = Live birth rate; OH = office hysteroscopy.





# Διάγνωση και θεραπεία Παθολογίας Ενδομητρίου



## H&H Hysteroscopy and Histology

Golden Standard

# ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΛΟΓΗΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ

- ✓ ΑΠΛΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
- ✓ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ
- ✓ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ
- ✓ ΕΥΚΟΛΑ ΑΝΕΚΤΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ
- ✓ ΑΜΕΣΗ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ
- ✓ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
- ✓ ΕΥΚΟΛΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ
- Αυξάνει τα ποσοστά κυήσεων μετά φυσική σύλληψη και IVF

