

# Κρυσυντήρηση ωαρίων σε ασθενείς με Ενδομητρίωση και πότε;

**Κωνσταντίνος Νιργιανάκης, PD, PhD**

Χειρουργός Γυναικολόγος „Κέντρο Γυναικολογικής Χειρουργικής“  
Επίκουρος καθηγητής & τέως επιμελητής Πανεπιστημιακού  
Νοσοκομείου Βέρνης

*u<sup>b</sup>*

---

b  
**UNIVERSITÄT  
BERN**



# Τύποι Ενδομητρίωσης



**USA**  
*Football*

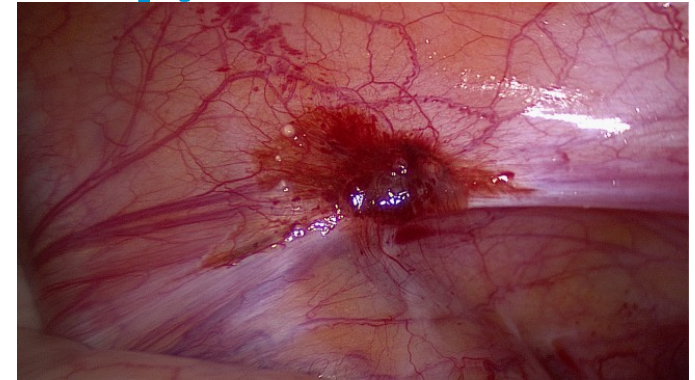


**UK**  
*Football*

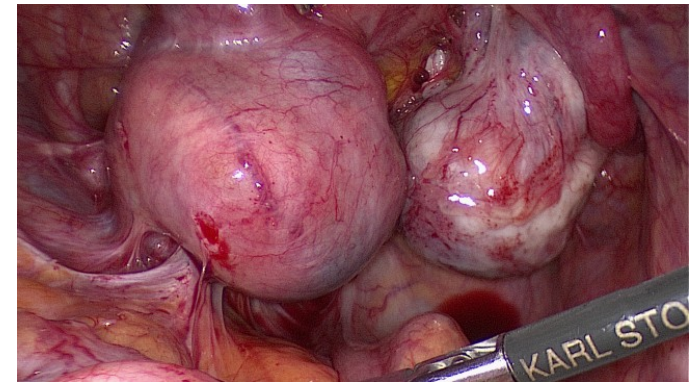


**AUSTRALIA**  
*Football*

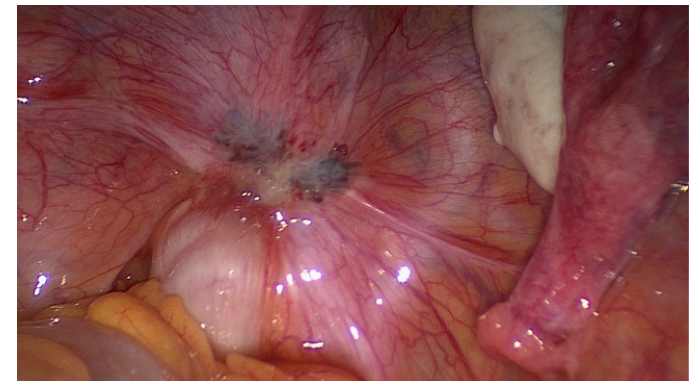
**Περιτοναϊκή**



**Ενδομητρίωμα**



**Εν τω βάθει διηθητική**



# Ετερογενής ασθένεια Εξατομικευμένη θεραπεία

Ηλικία



Προηγούμενο  
χειρουργείο

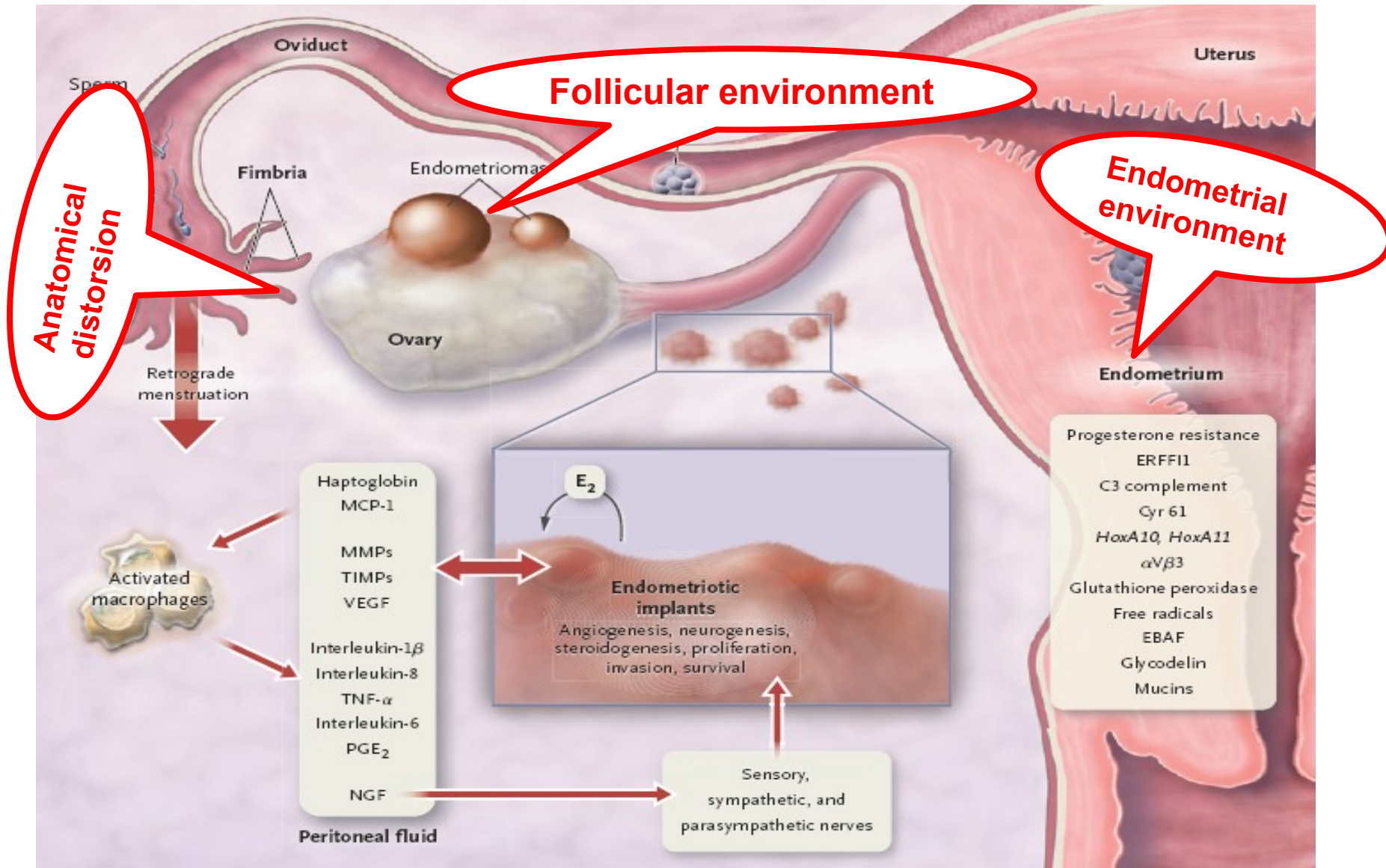
Τύποι και έκταση  
των εστιών  
ενδομητρίωσης

Υπογονιμότητα  
ανδρικός παράγοντας;

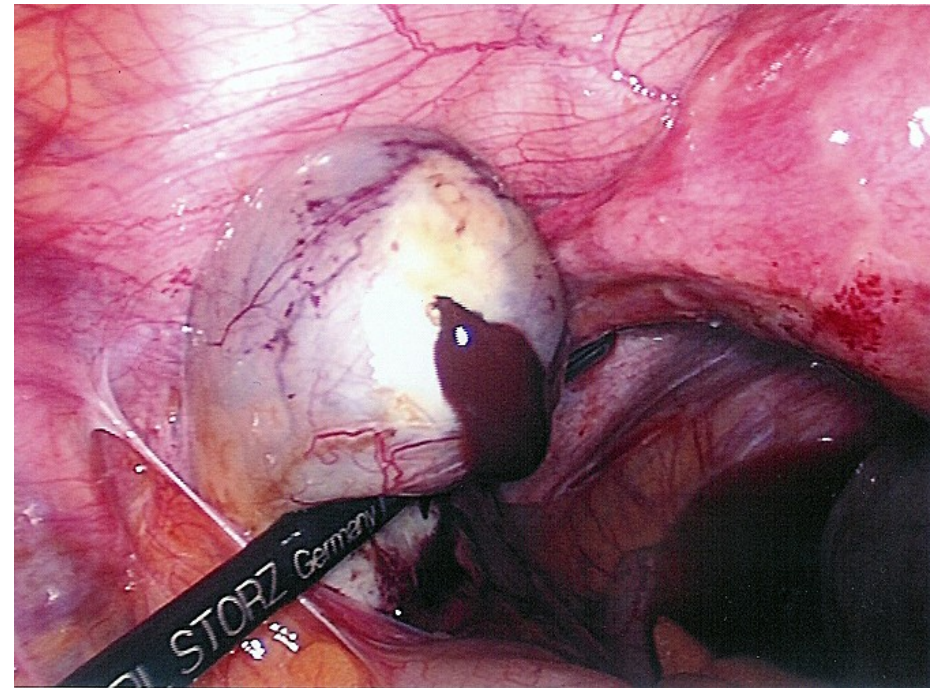
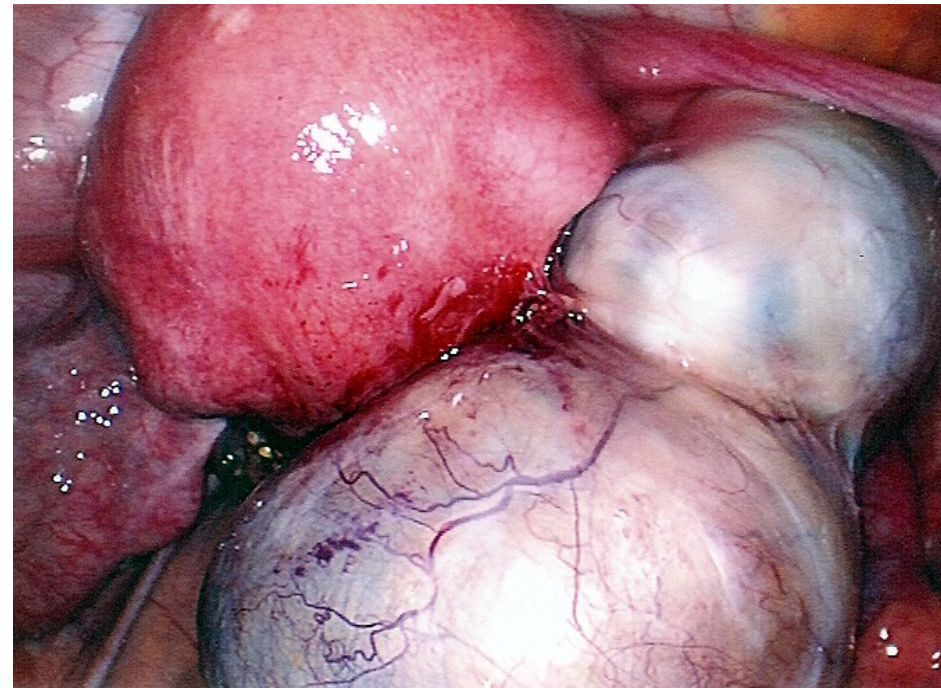
Πόνος

Ωοθηκικό  
απόθεμα

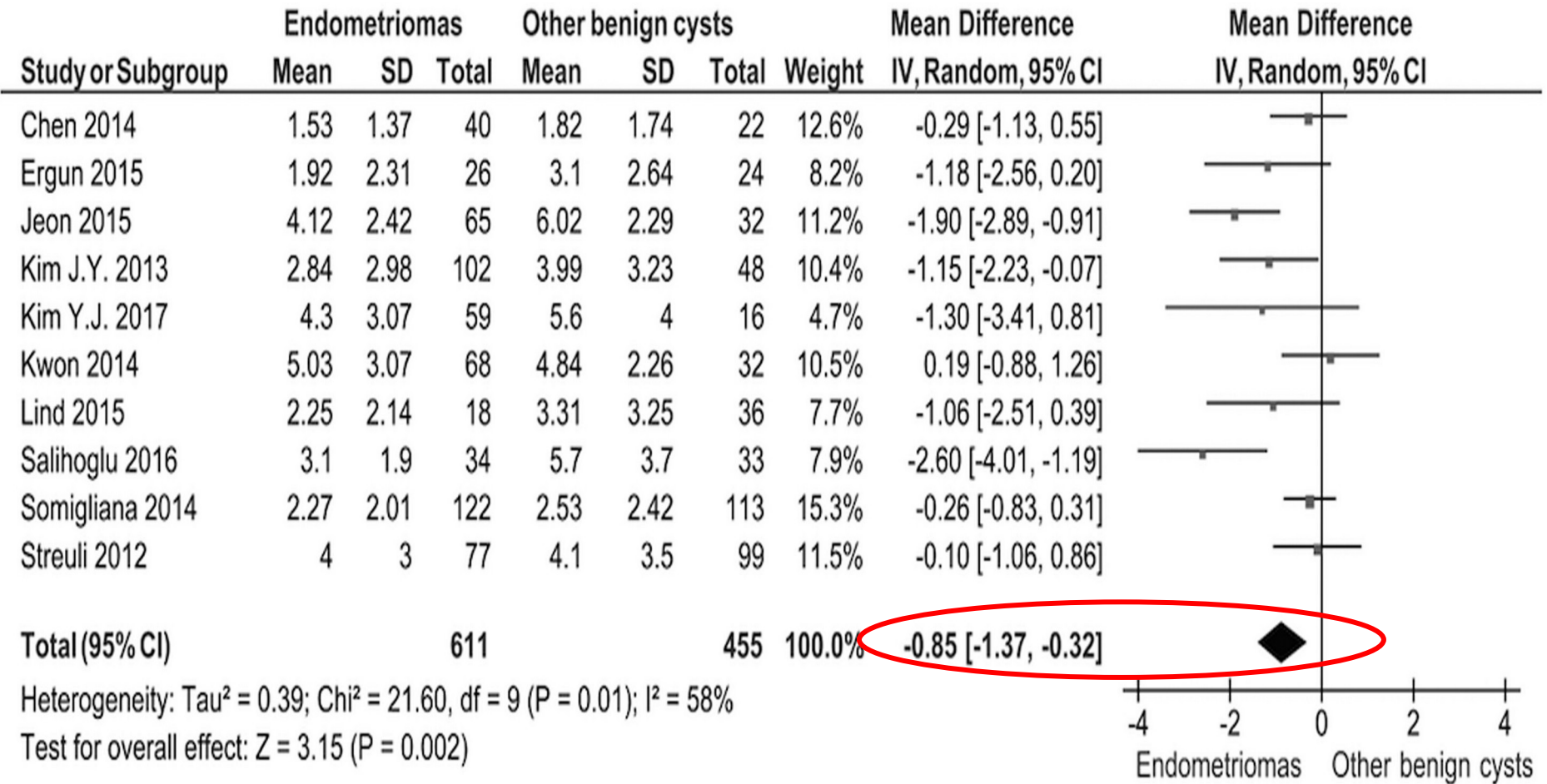
# Ενδομητρίωση και υπογονιμότητα

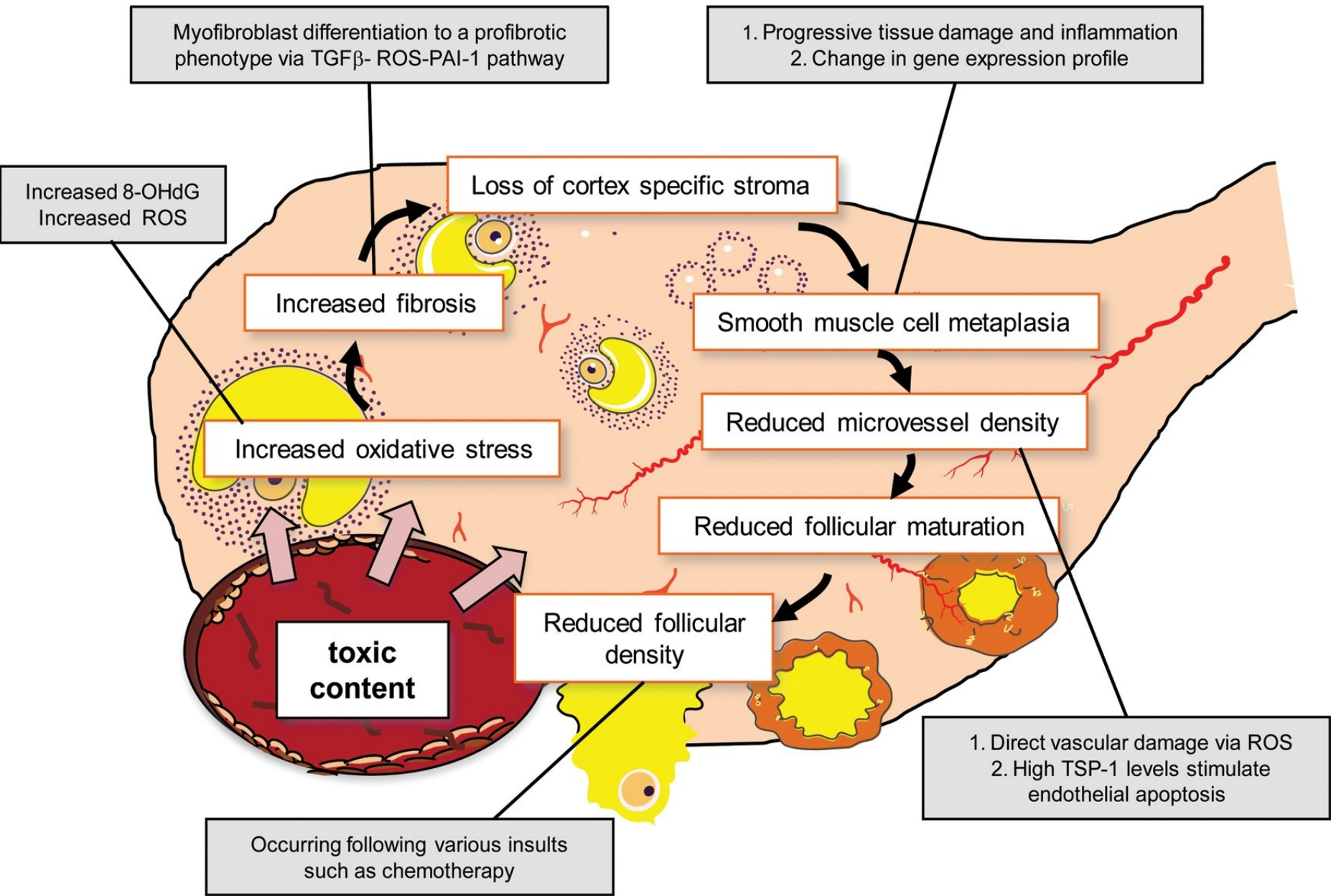


# Ενδομητρίωμα



# AMH σε ενδομητρίωμα και λοιπές καλοήθειες κύστεις





# Χειρουργείο

- Αποφλοίωση κύστης
- Διάνοιξη κύστης
- CO2 Laser
- Plasma Laser
- Σκληροθεραπεία

## Excisional surgery versus ablative surgery for ovarian endometriomata (Review)

Hart RJ, Hickey M, Maouris P, Buckett W

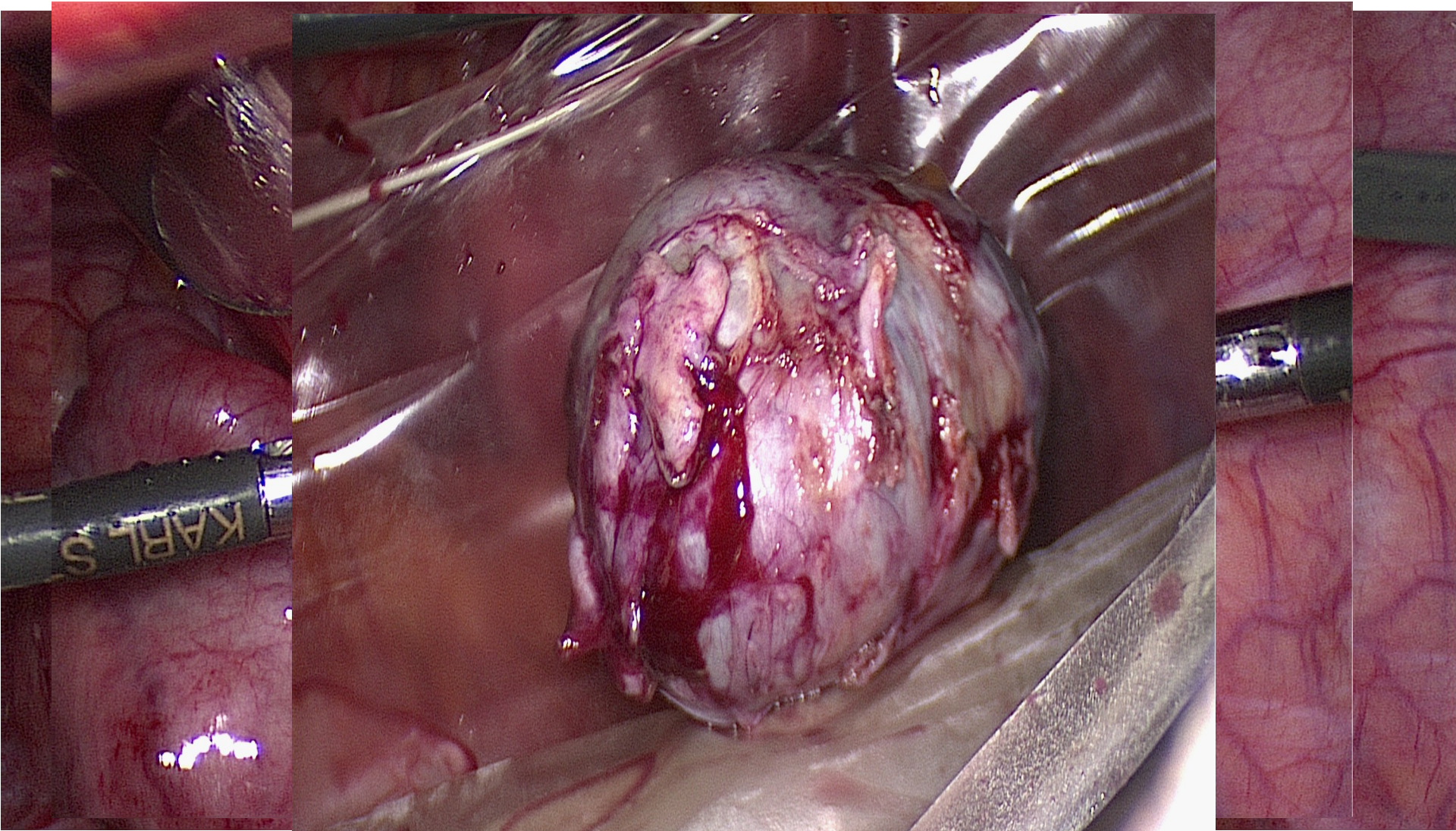


### Authors' conclusions

There is good evidence that excisional surgery for endometriomata provides a more favourable outcome than drainage and ablation with regard to the recurrence of the endometrioma, recurrence of pain symptoms, and subsequent spontaneous pregnancy in women who were previously subfertile. Consequently this approach should be the favoured surgical approach. However in women who may subsequently undergo fertility treatment, insufficient evidence exists to determine the favoured surgical approach.



# Management



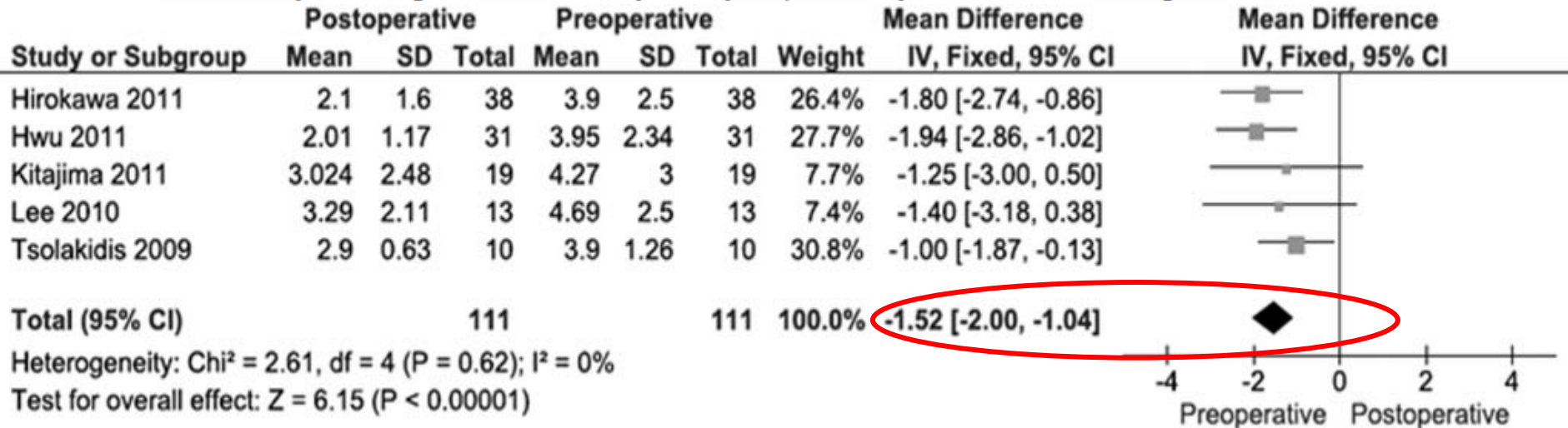
## Αλλά...

- Ωοθηκική ανεπάρκεια → 2-3% σε αμφοτερόπλευρο ενδομητρίωμα
- Χειρουργική εμπειρία

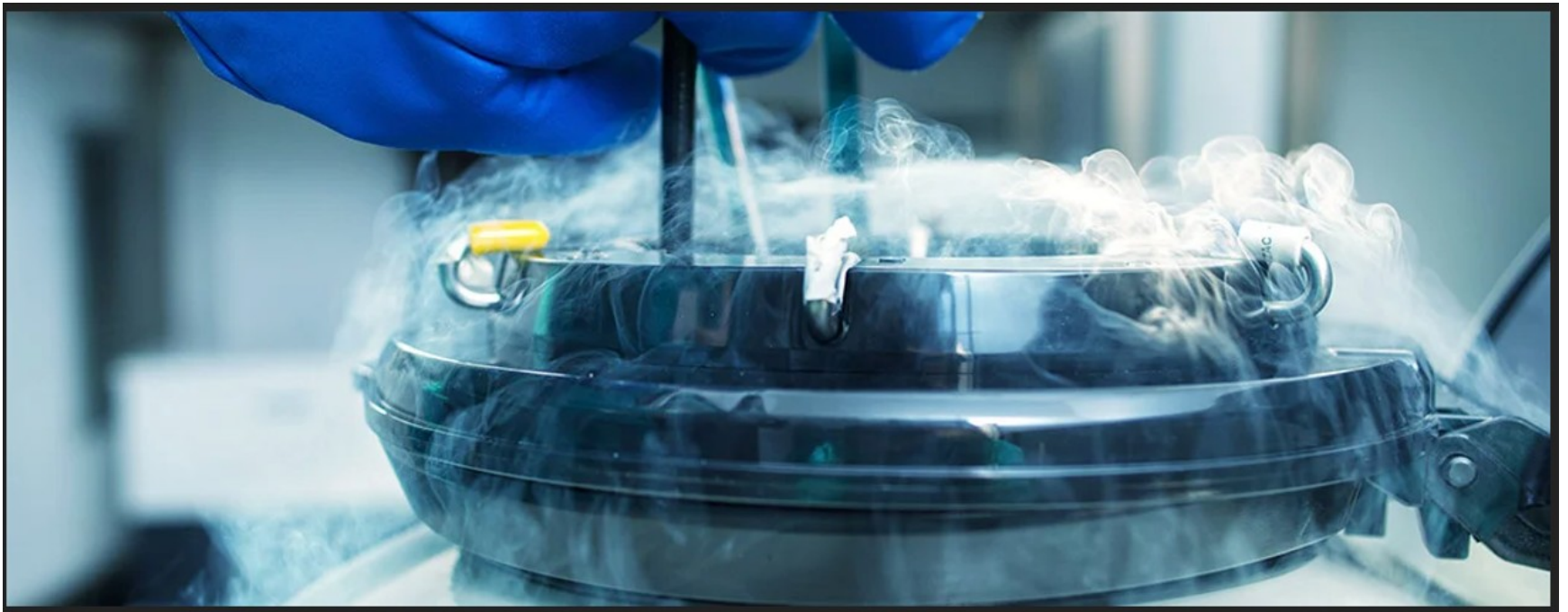
### The Impact of Excision of Ovarian Endometrioma on Ovarian Reserve: A Systematic Review and Meta-Analysis

Francesca Raffi, Mostafa Metwally, and Saad Amer

University of Nottingham (F.R., S.A.), Royal Derby Hospital, Derby, DE22 3NE, United Kingdom; and



# Κρυοσυντήρηση: πάντα και για όλους;



# Αποτελεσματικότητα κρυοσυντήρησης

- 1044 γυναίκες με ενδομητρίωση που αποφάσισαν κρυοσυντήρηση
- 43% επέστρεψαν για τα ωάρια
- 46% αυτών πέτυχαν γέννηση ζώντος (225 μωρά)
  
- 39% όσων απέτυχαν με κρυοσυντηρημένα ωάρια, πέτυχαν στη συνέχεια με φρέσκους κύκλους

# Ερωτήματα

- Πόσα ωάρια πρέπει να κρυοσυντηρηθούν;

>35 Surgery (n = 92)		>35 Not surgery (n = 133)	
No. of oocytes	CLBR (95% CI)	No. of oocytes	CLBR (95% CI)
3	6.1 (0.9–11.2)	3	4.1 (0.6–7.7)
5	14.3 (6.4–22.1)	6	10.7 (4.9–16.5)
7	22.8 (12.7–32.8)	8	16.6 (8.8–24.4)
10	32.6 (19.0–46.8)	11	29.9 (18.1–41.7)
14	59.6 (38.7–80.5)	15	44.6 (26.7–62.4)
16	67.7 (45.8–89.6)	19	64.4 (38.8–89.9)

# Κρυοσυντήρηση vs χειρουργείο ± IVF

- Ποιο το πρόσθετο όφελος της κρυοσυντήρησης;
- 
- NNT: 16
  - Δηλαδή σε κάθε 16 ασθενείς που κάνουν κρυοσυντήρηση θα έχεις ένα επιπλέον παιδί που δεν θα είχες αν δεν είχες κάνει κρυοσυντήρηση πριν

# French

## Clinical Practice Guidelines: Delphi consensus

Αμφοτερόπλευρο ενδομητρίωμα > 3 cm

Μία μόνο ωοθήκη και αυτή έχει ενδομητρίωμα

Σε υποτροπή ενδομητρίωματος > 3 cm μετά από χειρουργείο

Σε μονόπλευρο ενδομητρίωμα > 3 cm μπορεί να αξιολογηθεί κατά περίπτωση

Όχι σε πρώτη διάγνωση μονόπλευρου ενδομητρίωματος < 3 cm με φυσιολογική ωοθηκική επάρκεια

Όχι σε ήπια ενδομητρίωση που δεν επηρεάζει τις ωοθήκες

## Επιπλέον ενδείξεις;

Πριν από χειρουργείο αν

- Μειωμένη AMH
- Ηλικία > 35 ή επιθυμία κύησης μετά τα 35
- Επιπλέον παράγοντας υπογονιμότητας

Μετά από χειρουργείο

- Μειωμένο Fertility Index (<6)



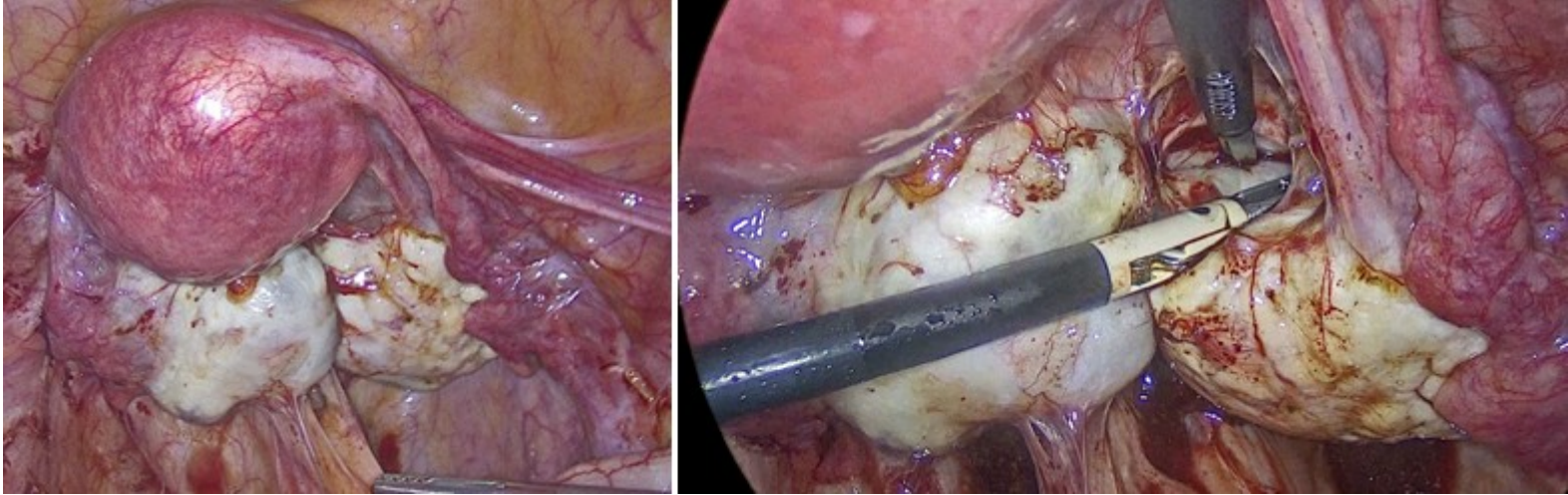
## Take home message

- Ενδομητρίωμα συνδέεται με μειωμένο ωοθηκικό απόθεμα
- Χειρουργείο για ενδομητρίωμα → ↑ ρίσκο για περαιτέρω μείωση ωοθηκικού αποθέματος
- Ιδανικά ένα και μοναδικό χειρουργείο με μετεγχειρητική ορμονική θεραπεία
- Εξατομικευμένη συμβουλευτική (ηλικία, πόνος, έκταση ενδομητρίωσης, AMH), Endo-Boards?
- Ανάγκη για μελέτες κόστους-αποτελεσματικότητας και κινδύνου-οφέλους

# Ερωτήσεις;



# Αμφοτερόπλευρο Ενδομητρίωμα



- Ήδη μειωμένη ΑΜΗ σε σχέση με μονόπλευρο ενδομητρίωμα
- ↓ IVF έκβαση σε ασθενείς που έχουν χειρουργηθεί για αμφοτερόπλευρα ενδομητριώματα

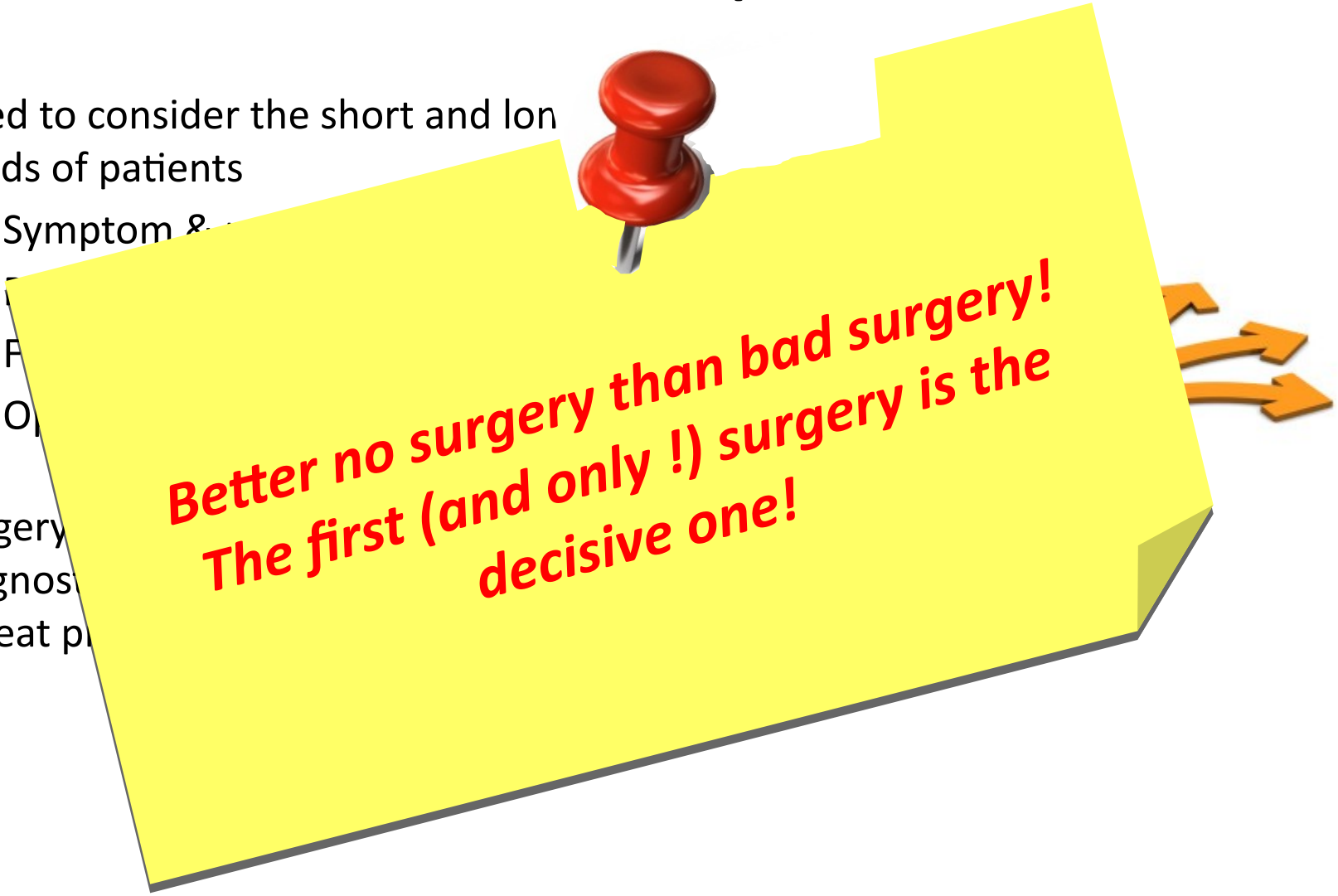
## Υποτροπή ενδομητρίώματος

**Second surgery for recurrent endometriomas is more harmful to healthy ovarian tissue and ovarian reserve than first surgery**

Ασθενείς χωρίς έντονο πόνο με υποτροπή και στειρότητα → IVF

# We need to plan

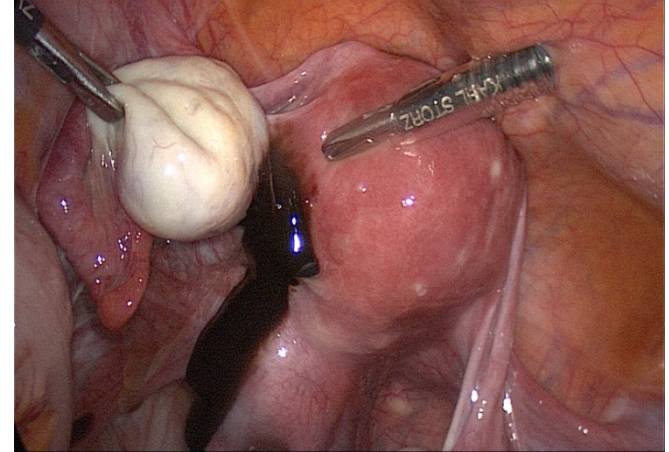
- Need to consider the short and long needs of patients
  - Symptom &...
  - F...
  - O...
- Surgery diagnosis repeat p...



**Better no surgery than bad surgery!  
The first (and only !) surgery is the  
decisive one!**

# Epidemiology

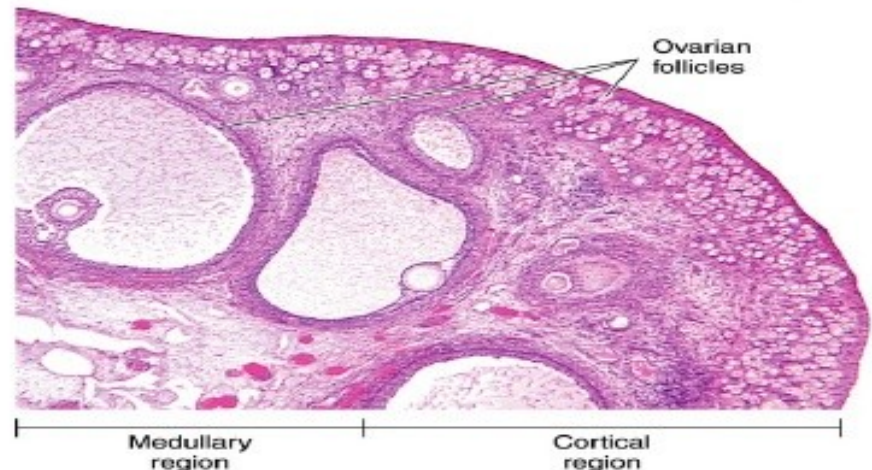
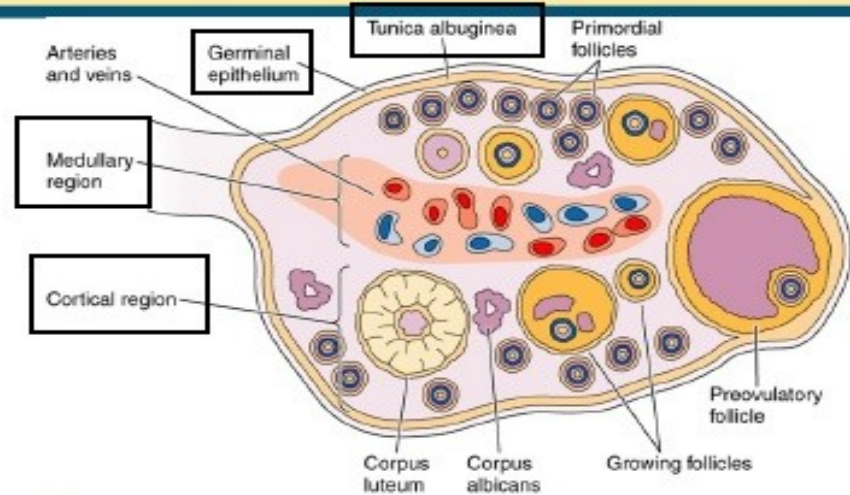
- 17-44% of women with endometriosis
- Asymmetric disease; left>right
- Both ovaries in one-third of cases
- Most endometriomas are retroovarian and adherent to the peritoneum!
- Associated with deep endometriosis in 40%



# Ανατομία

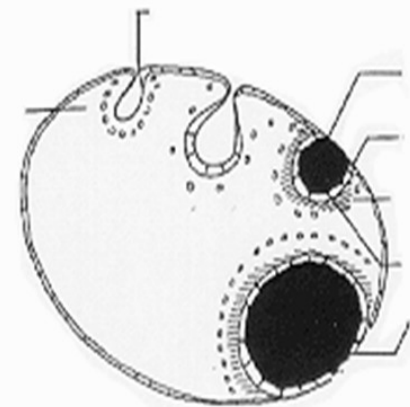
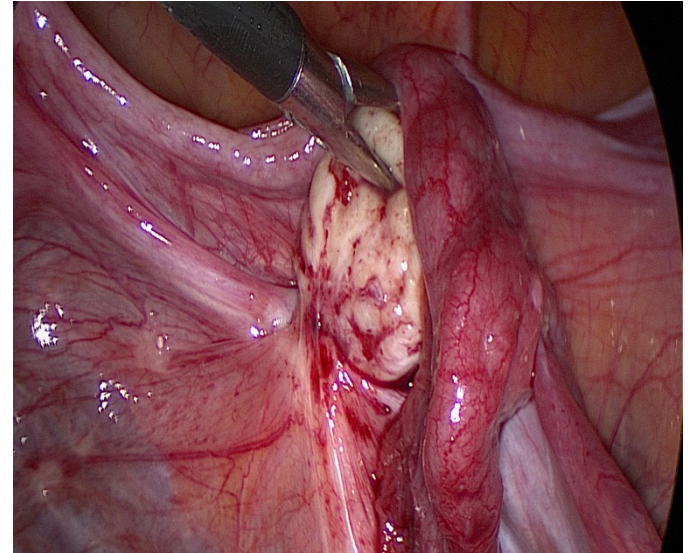
## OVARIES

- ✓ GERMINAL EPITH.
- ✓ Simple Sq.-cuboid Epith.
- ✓ TUNICA ALBUGINEA
  - ✓ Dense connective tissue → whitish color
- CORTEX
  - Stroma that houses **ovarian follicles** in various stages of development
- MEDULLA
  - Loose C. Tissue containing vascular bed and nervous



# Pathogenesis

1. Invagination of ovarian cortex secondary to bleeding of a superficial implant → hematoma surrounded by duplicated ovarian parenchyma (Hughedson theory, 1957)
2. Invagination of ovarian cortex secondary to metaplasia of coelomic epithelium (Donnez *et al.*, 1996)
3. Endometriotic transformation of functional cysts (Netzhat *et al.*, 1992)





# Στόχοι



## Βελτίωση συμπτωμάτων

- Μείωση πόνου
- Βελτίωση γονιμότητας



## Διατήρηση γονιμότητας



## Αποκλεισμός κακοήθειας και επιπλοκών ενδομητρίωσης



## Ιδανικά ένα μόνο χειρουργείο

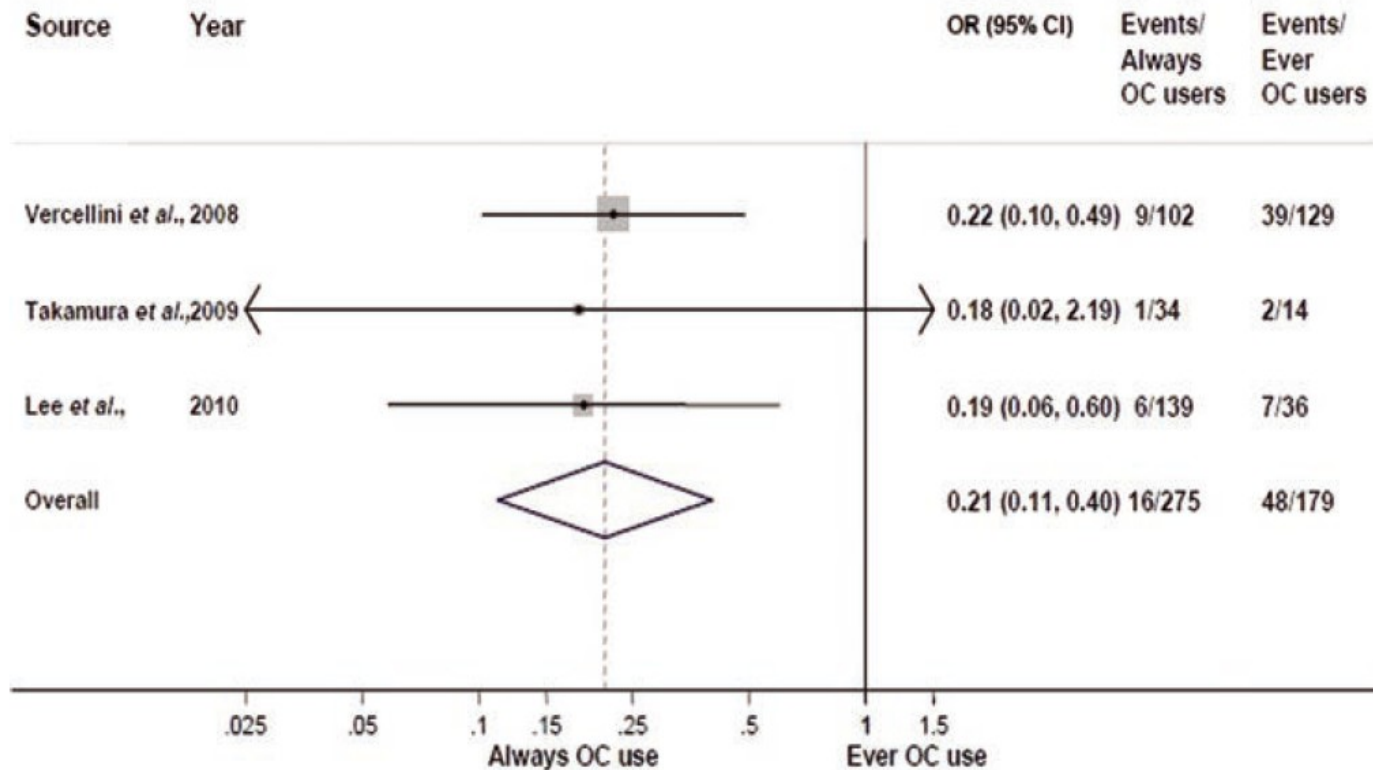
- Ποιοί ασθενείς θα ωφεληθούν πραγματικά πότε
- Μακροχρόνια ορμονική θεραπεία για την πρόληψη υποτροπής

## Recurrence

- 30% risk of disease recurrence
- Perform surgery in the follicular phase (Schweppe *et al.*, Fertil Steril 2002)
- Μετεγχειρητική μακροχρόνια ορμονική θεραπεία για την πρόληψη υποτροπής

Koga *et al.*, Hum Reprod. 2006  
Seracchioli *et al.*, Hum Reprod. 2009  
Vercellini *et al.*, Fertil Steril. 2010a

# Long-term adjuvant therapy for the prevention of postoperative endometrioma recurrence



**Figure 3.** Results of studies comparing conservative surgery for ovarian endometriomas followed by postoperative long-term OC use for the entire study period (“always OC users”) or for limited time periods (“ever OC users”). Horizontal lines indicate 95% CIs; boxes show the study-

specific weight; rhombus represents combined effect size; and dashed line indicates the overall estimate. Breslow–Day test for heterogeneity:  $\chi^2_2 = 0.08, p = 0.962$ .

# Management

- Σημαντικά ερωτήματα:
  - Ηλικία
  - Συμπτώματα
  - Τύπος ενδομητρίωσης
  - Ωοθηκικό απόθεμα
  - Αμφοτερόπλευρο ενδομητρίωμα?
  - Προηγούμενο χειρουργείο?
- Στόχοι:
  - Μείωση πόνου
  - Βελτίωση γονιμότητας
  - Αποτροπή επιπλοκών ενδομητριώματος (ρήξη, απόστημα)
  - Αποκλεισμός κακοήθειας

