

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΣΩΝ ΩΘΗΚΩΝ

Χ.Ν. ΒΕΡΒΕΡΙΔΗΣ

**Κλινική Ζώων Συντροφιάς,
Κτηνιατρική Σχολή, Α.Π.Θ.**

Παραμονή λειτουργικού ωοθηκικού ιστού μετά από «στείρωση»

(ολόκληρη ωοθήκη ή υπολείμματα ωοθηκών)

- **Ακούσια:** απειρία ή απροσεξία
+
κακή τεχνική
- **Εκούσια:** εσπευσμένη περάτωση επέμβασης
επιθυμία ιδιοκτήτη
προτίμηση κτηνιάτρου

Ιστορικό - ενδείξεις παραμονής ωοθηκών



→ Εμφάνιση «κυκλικής» δραστηριότητας

Πρόοιστρος - οίστρος

→ μετά από 15 ημέρες έως 3-8 έτη

→ με ή χωρίς προοίστρια αιμορραγία (σκύλος)

→ προσέλκυση αρσενικών και ενδείξεις αποδοχής σύζευξης



Στο σκύλο, η πλήρης αποδοχή σύζευξης - «κόλλημα» αποτελεί μάλλον απόδειξη παραμονής ωοθηκών

Μεταβολές συμπεριφοράς μετά από την ωοθηκυστερεκτομή, όπως η «επίβαση» στον ιδιοκτήτη, δεν αποτελούν απόδειξη παραμονής ωοθηκών

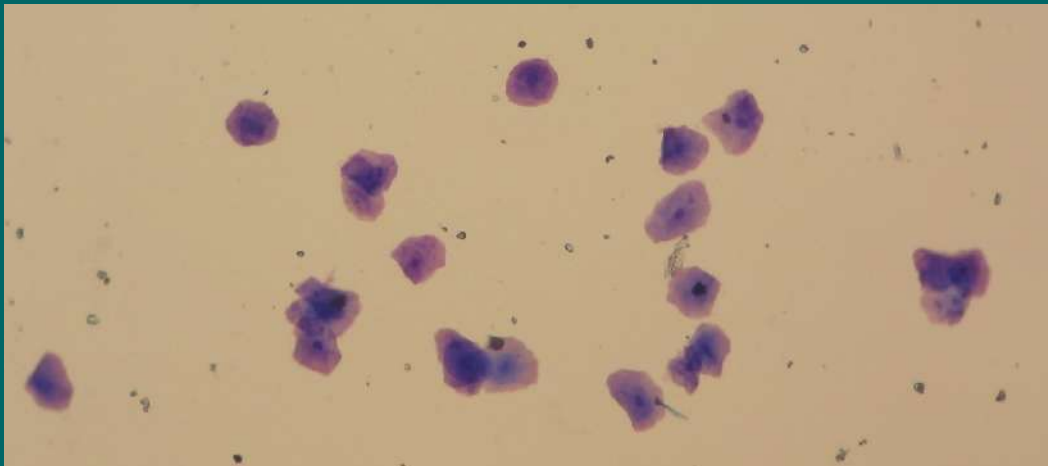
Κυτταρολογική διάγνωση οίστρου



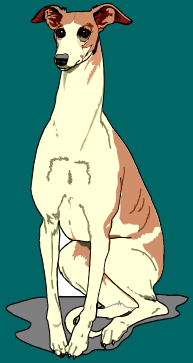
Προσκόμιση κατά τον υποτιθέμενο «οίστρο»

Επιβεβαίωση σταδίου

- κλινική εξέταση – κολποσκόπηση
(διαστάσεις αιδοίου & κόλπου, προέλευση εκκρίματος)
- **ΚΕΚΕ:** εικόνα οίστρου (κερατινοποίηση)



Διάγνωση διοίστρου στον σκύλο



Προσκόμιση 5 – 50 ημέρες μετά τον «οίστρο»

Επιβεβαίωση σταδίου με:

- μέτρηση προγεστερόνης

$P_4 > 2 \text{ ng/ml}$ ορού ή πλάσματος

→ παρουσία ωοθηκών

OVIATION® TEST
Guide Couleur / Color Guide
Progesterone Plasmatique / Plasmatie Progesterone

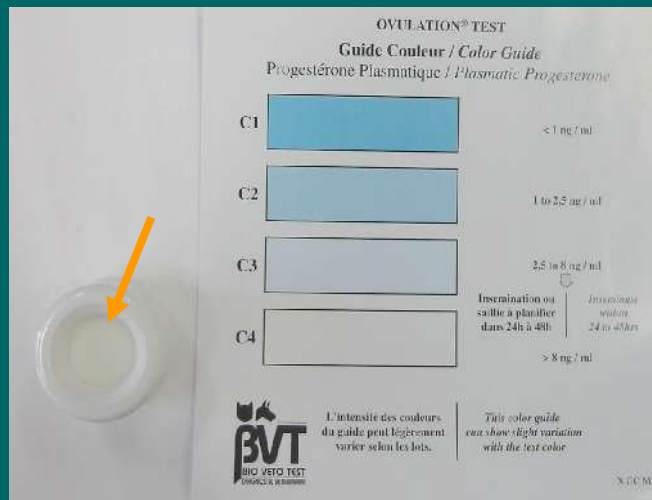
C1		< 1 ng / ml
C2		1 to 2,5 ng / ml
C3		2,5 to 8 ng / ml
C4		> 8 ng / ml

Insemination ou saillie à planifier dans 24h à 48h | Insemination within 24 to 48hrs

L'intensité des couleurs du guide peut légèrement varier selon les lots. | This color guide can show slight variation with the test color.

BVT
BIO VETO TEST
DIPLOMÉ & INNOVÉ

N.C.M.



Η προγεστερόνη του σκύλου και της γάτας μπορεί να μετρηθεί:

α) ημιποσοτικά, στο κτηνιατρείο με κάποιο από τα εμπορικά διαθέσιμα «γρήγορα» χρωματομετρικά τεστ ELISA Π4 σκύλου (Ovulation test-BVT, Hormonost-Biolab, Ovucheck Premate-Biovet κ.α.)

β) ποσοτικά, από εργαστήρια που αναλύουν δείγματα σκύλων ή και ανθρώπινα δείγματα (απαιτείται έλεγχος αξιοπιστίας).

Διάγνωση διοίστρου στη γάτα



Πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας στον «οίστρο» με:

- **χορήγηση hCG** (500 IU, IM, κατά τη 2η και 4η ημέρα του φαινόμενου οίστρου, Chorulon-Intervet) **ΚΑΙ**
- **μέτρηση προγεστερόνης** α) πριν και β) 7 ημέρες μετά τη χορήγηση hCG (England. Vet Rec 1997)

Τιμές προγεστερόνης (ng/ml) πριν και μετά τη δοκιμή hCG

	πριν	7 ημέρες μετά
Παρουσία ωοθηκών	0,37 (0,2-0,8)	10,5 (5-32)
Απουσία ωοθηκών	0,32 (0,3-0,5)	0,38 (0,2-0,5)

Εναλλακτική διάγνωση στον σκύλο



Ανεξάρτητα σταδίου ωοθηκικού κύκλου
(όχι σε πρόοιστρο ή οίστρο)

- **μέτρηση LH σκύλου** (ανίχνευση αρνητικής παλίνδρομης ρύθμισης)
 - LH < 1 ng/ml ορού → παρουσία ωοθηκών (96% επιτυχία)
 - LH ≥ 1 ng/ml ορού → απουσία ωοθηκών (90% επιτυχία)

Ο προσδιορισμός έγινε με εμπορικά διαθέσιμο ποιοτικό τεστ LH σκύλου (ICG Status-LH, canine ovulation timing test – Synbiotics, Löfstedt et al. JAVMA 2002).

Η μέτρηση της LH (όπως και της FSH) του σκύλου δεν μετριέται αξιόπιστα από εργαστήρια που αναλύουν ανθρώπινα δείγματα.

Εναλλακτική διάγνωση στον σκύλο



Ανεξάρτητα σταδίου ωοθηκικού κύκλου (ανασφαλής τρόπος επιβεβαίωσης)

- **μέτρηση οιστραδιόλης-17β:**

πριν και 90' μετά από διέγερση του πιθανού ωοθηκικού ιστού με:

→ hCG (200-300 IU, IV, Chorulon-Intervet) ή

→ eCG (100-150 IU, IV, PMSG-Intervet)

(σκύλος, $E_2 > 20$ pg/ml → παρουσία ωοθηκών, Jeffcoate et al. Vet Rec 2000)

Ο ποσοτικός προσδιορισμός της **οιστραδιόλης-17β** του σκύλου είναι εφικτός σε εργαστήρια που αναλύουν δείγματα σκύλων ή και ανθρώπινα δείγματα **αλλά** οι τιμές που προκύπτουν, όπως και οι τιμές αναφοράς, επηρεάζονται από την μέθοδο προσδιορισμού και από τα εκάστοτε αντιδραστήρια, με αποτέλεσμα να διαφέρουν τόσο πολύ, ώστε είναι αδύνατο να βασιστεί κανείς σε αυτές.

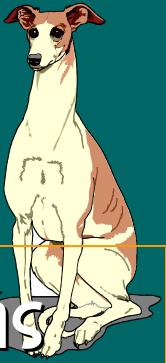
Διάγνωση

- Ιστορικό
- ΚΕΚΕ στον υποτιθέμενο οίστρο
- Μέτρηση προγεστερόνης στον δίοιστρο
(και στη γάτα μετά από πρόκληση ωοθυλακιορρηξίας)
- Ερευνητική λαπαροτομή – εύρεση
ωοθηκικού ιστού

Διαφορική Διάγνωση

- φλεγμονή κολοβώματος μήτρας
- κολπίτιδα, ακράτεια ούρου
- άλλα νοσήματα ουροποιητικού
- εξωγενή οιστρογόνα
- διαταραχές συμπεριφοράς (γάτα)

Ιδιαιτερότητες – εκδηλώσεις συνδρόμου



Στο σκύλο, η απουσία μήτρας ή η απουσία φυσικής σύνδεσης των ωοθηκών με τη μήτρα προκαλεί συχνά απορύθμιση της ωοθηκικής λειτουργίας

- **Αύξηση συχνότητας εμφάνισης οίστρων:**
 - πιθανή βράχυνση διοίστρου κατά ~ 10-15 ημέρες
 - βράχυνση ανοίστρου κατά ~ 50 ημέρες
- Συχνά, μετά από ~2 έτη, κυστική εκφύλιση και νεοπλασίες ωοθηκών

Ιδιαιτερότητες – εκδηλώσεις συνδρόμου



Τα υπολείμματα μήτρας ή ωαγωγών υφίστανται ορμονική διέγερση και στην απουσία φυσικής διόδου εκροής σχηματίζουν πάντα συλλογές εκκρίματος

- Μετά από 1-2 έτη, άσηπτη συλλογή, φλεγμονή ή πυομήτρα κολοβώματος:

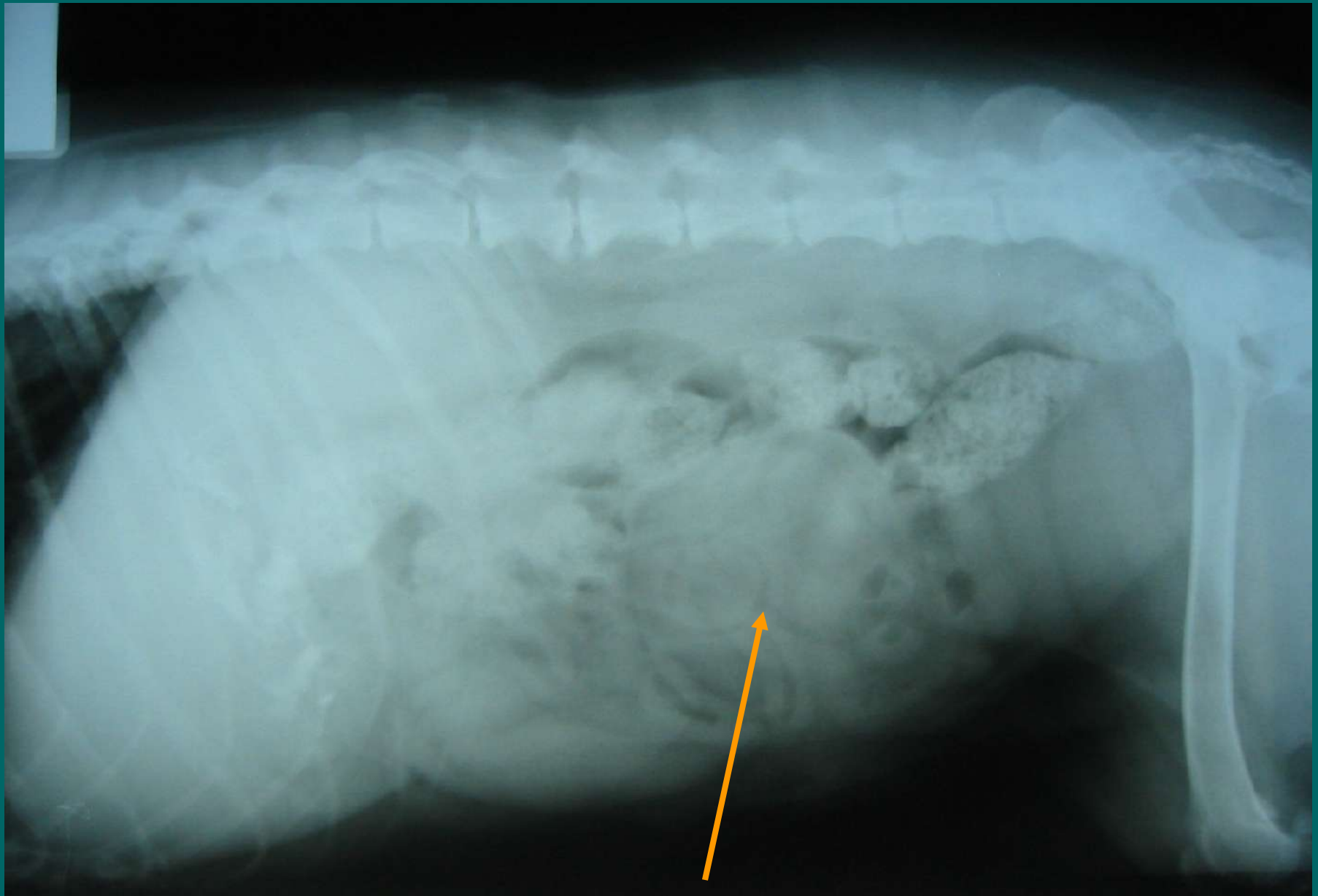
στα κολοβώματα των ωαγωγών

στα πρόσθια κολοβώματα – κέρατα μήτρας

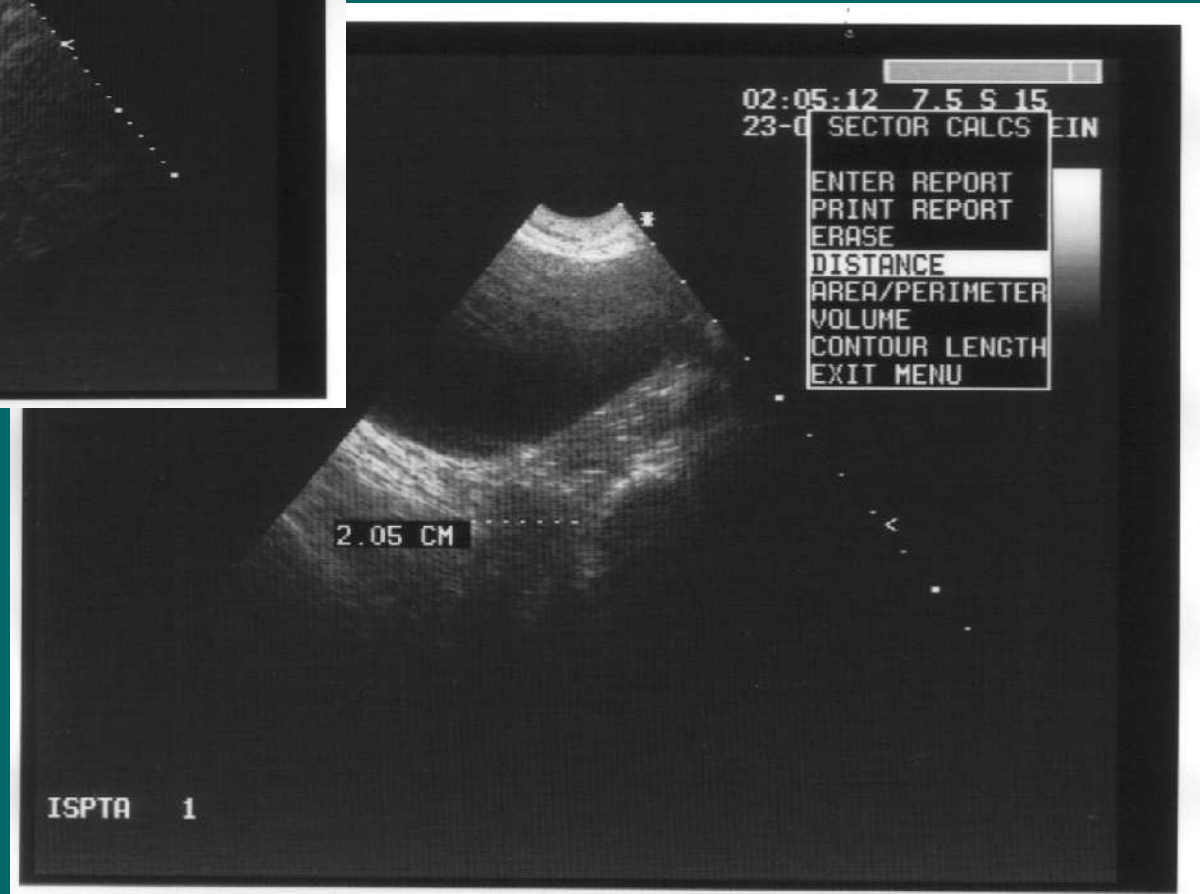
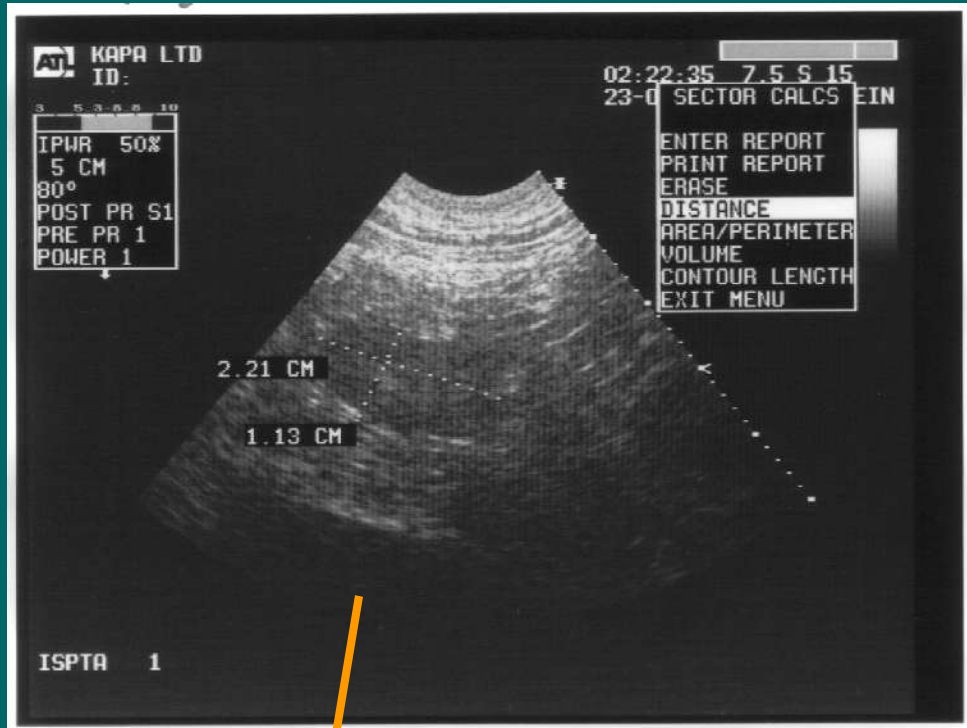
στο οπίσθιο κολόβωμα - σώμα μήτρας



Κολοβώματα μεγάλων διαστάσεων



Κολοβώματα μικρών διαστάσεων



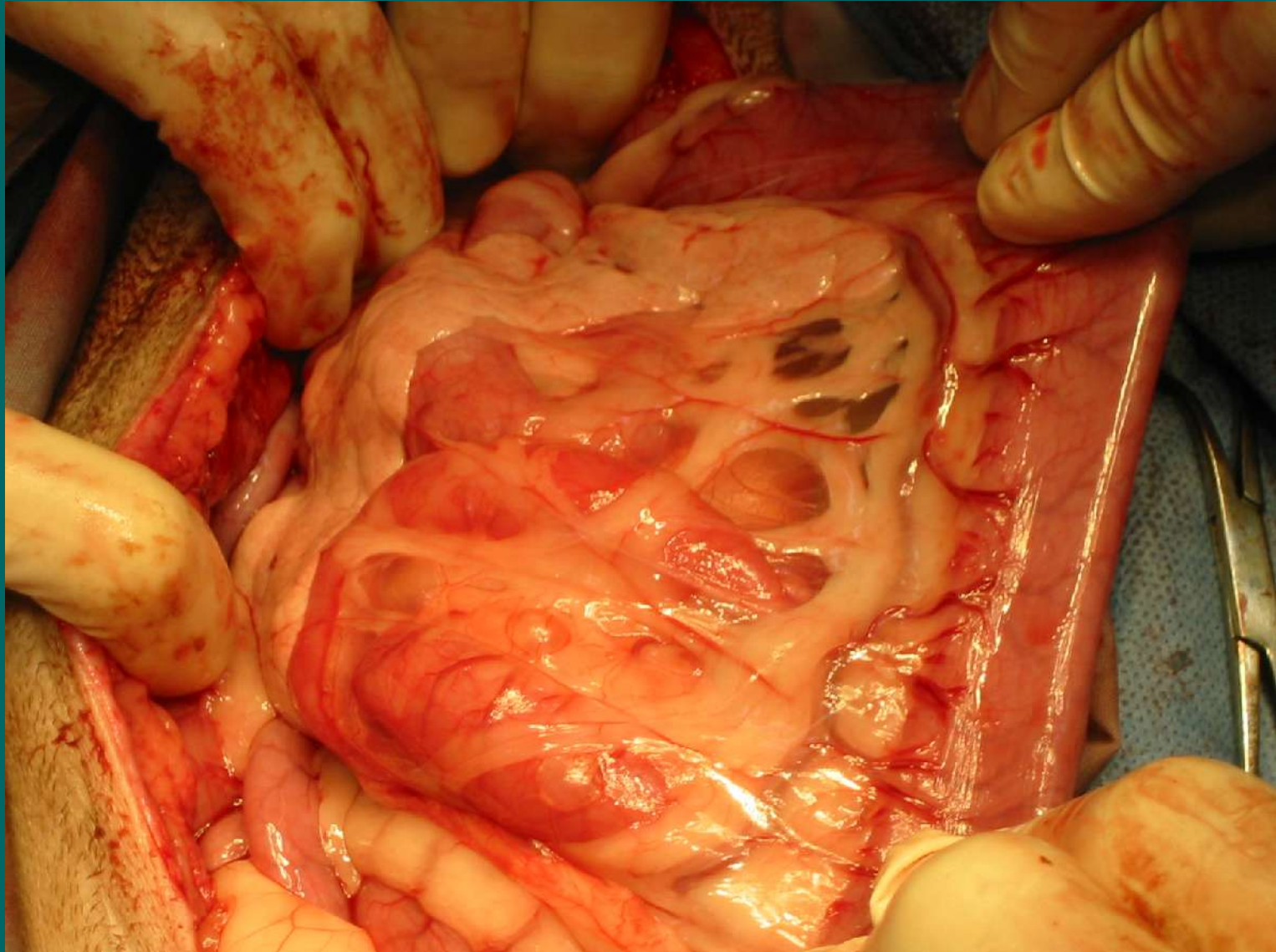
Ερευνητική λαπαροτομή

Στόχος: Αφαίρεση υπολειμμάτων ωοθηκών
& κολοβωμάτων μήτρας

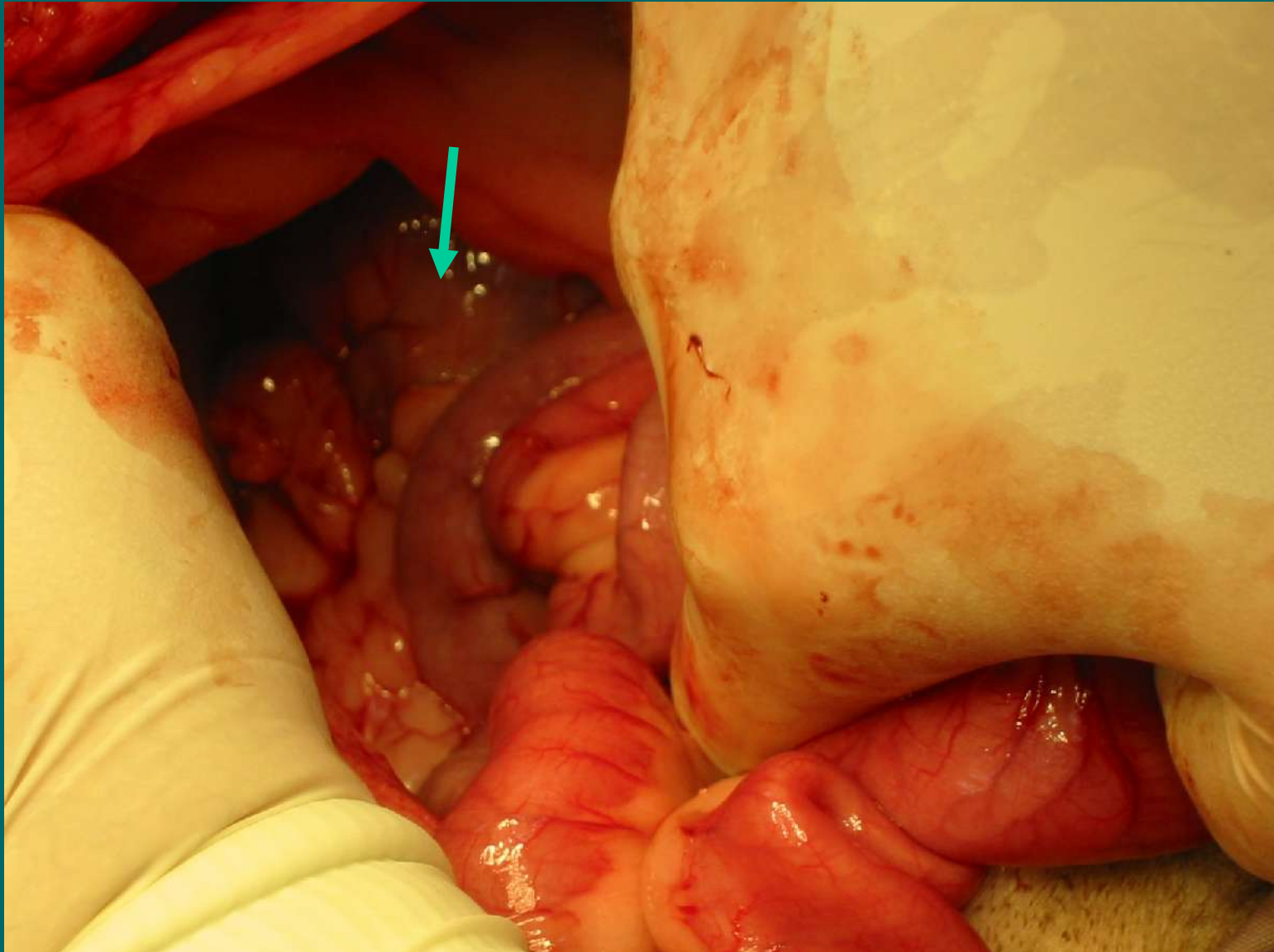
Χρόνος: Σε οίστρο ή δίοιστρο

→ μεγάλο μέγεθος: ♦ υπολείμματα ωοθηκών
♦ ωοθηκικά αγγεία

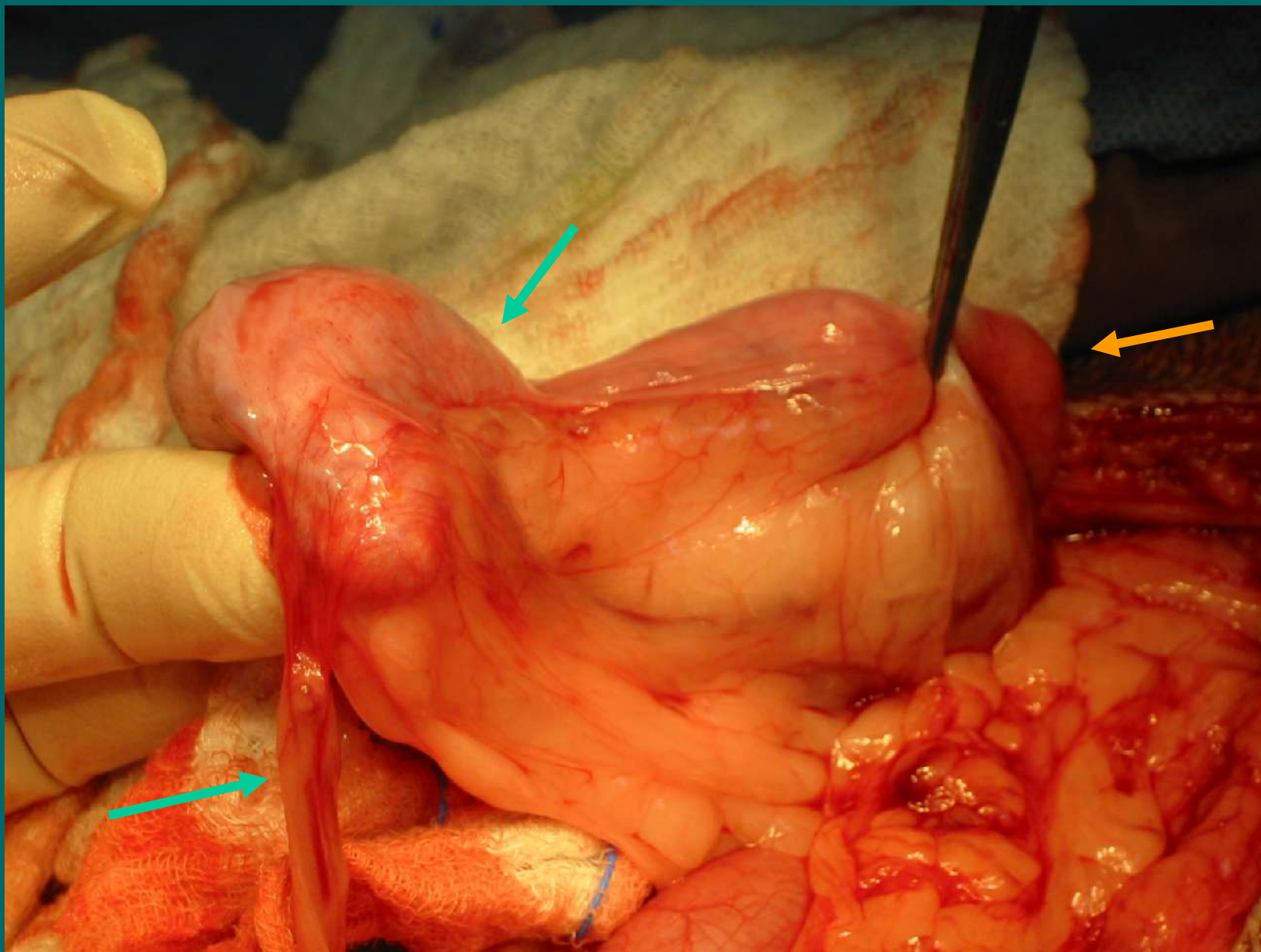
Ερευνητική λαπαροτομή - Προσπέλαση στο δεξί κολόβωμα



Ερευνητική λαπαροτομή - Προσπέλαση στο δεξί κολόβωμα



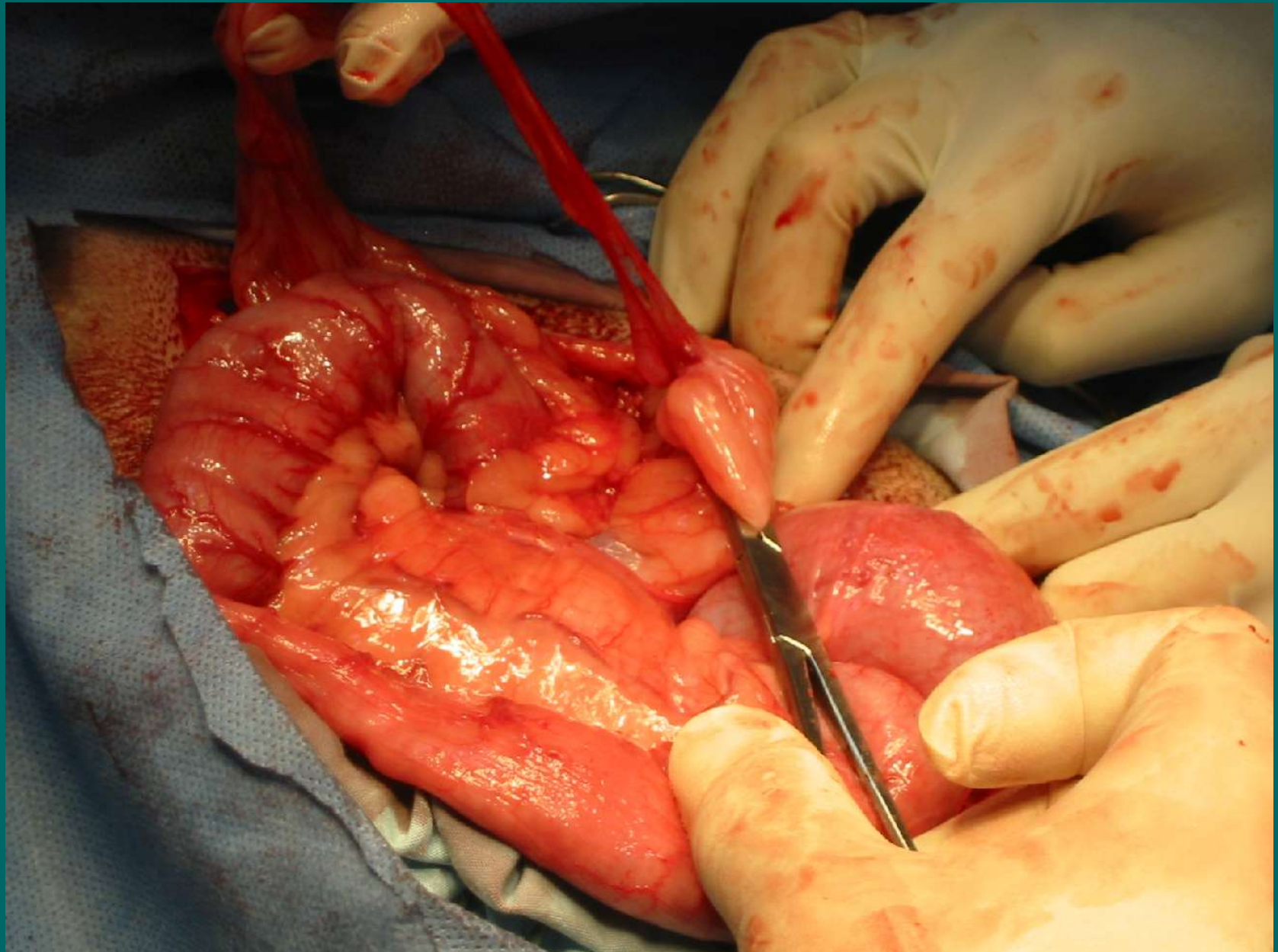
Ανέλκυση δεξιού κολοβώματος



Ανέλκυση δεξιού κολοβώματος



Ανέλκυση αριστερού κολοβώματος



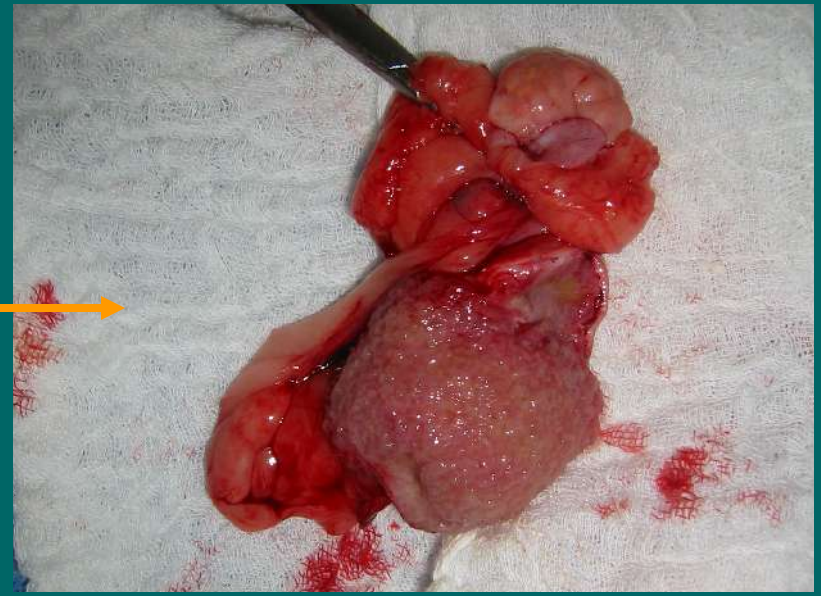
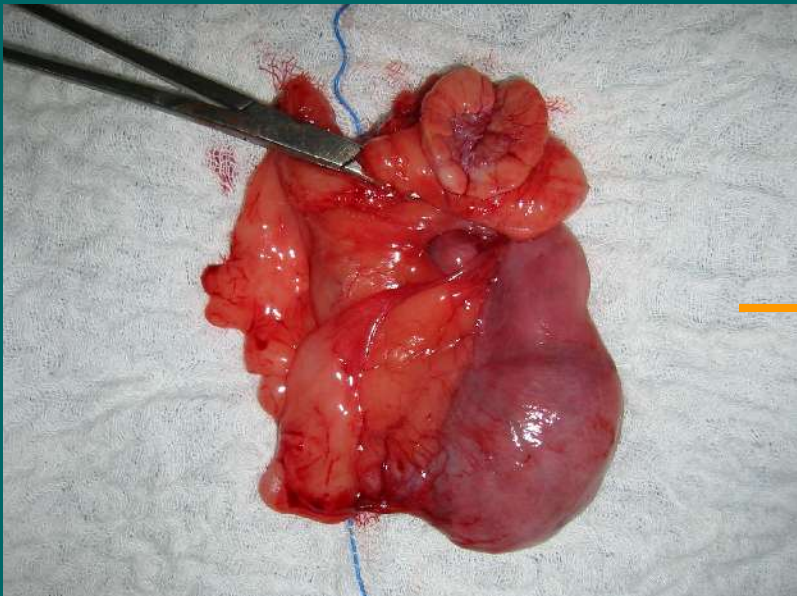
Ευρήματα ερευνητικής λαπαροτομής, <1 έτος



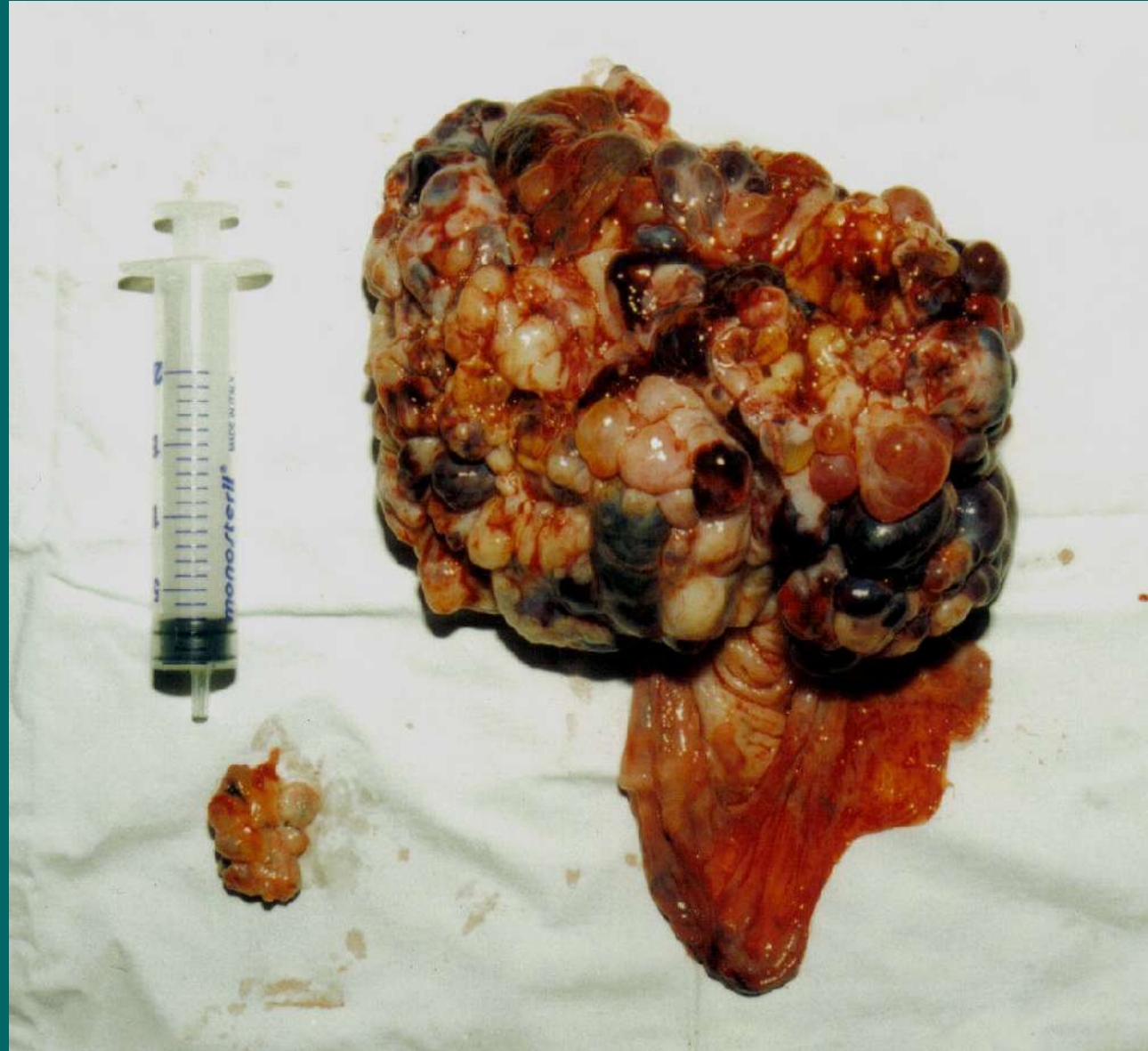
Ευρήματα ερευνητικής λαπαροτομής, <1 έτος



Ευρήματα ερευνητικής λαπαροτομής, >2 έτη



Ευρήματα ερευνητικής λαπαροτομής, >2 έτη



Περίπτωση αποτυχίας : **(αδυναμία ανεύρεσης υπολειμμάτων ωοθηκών** **κατά την ερευνητική λαπαροτομή)**

- αφαίρεση κολοβωμάτων μεσωθηκίου**
- πλήρης αφαίρεση υπολειμμάτων μήτρας**
- αναμονή**

σε επανεμφάνιση οίστρου

α) καμία αγωγή ή

β) αναμονή ανοίστρου και προληπτική
χορήγηση προγεσταγόνων μακράς διάρκειας