

Ο έλεγχος του υπογονιμίου ζευγαριού



- ▣ Η μέση συχνότητα σύλληψης σε ζευγάρια αποδεδειγμένης γονιμότητας κυμαίνεται περί το 20% κατά εμμηνορυσιακό κύκλο, με μια σχετικά αυξημένη πιθανότητα τον πρώτο μήνα της προσπάθειας.
- ▣ Μόνο το 90% των γόνιμων ζευγαριών επιτυγχάνει κύηση στον πρώτο χρόνο και το 95% στη διετία.

- ▣ Η κλασική αρχή είναι να επιλέγονται στην αρχή οι λιγότερο περίπλοκες και δαπανηρές μέθοδοι υποβοηθούμενης σύλληψης.
- ▣ Η μόνη πιθανή εξαίρεση είναι η ηλικία, αφού προ πολλού έχει διαπιστωθεί ότι η γονιμότητα μιας γυναίκας αρχίζει να εμφανίζει ουσιαστική κάμψη μετά τα 35.

Πίνακας. 1. ΑΙΤΙΑ ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΑΣ (Πολυεθνική μελέτη Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, 1985)*

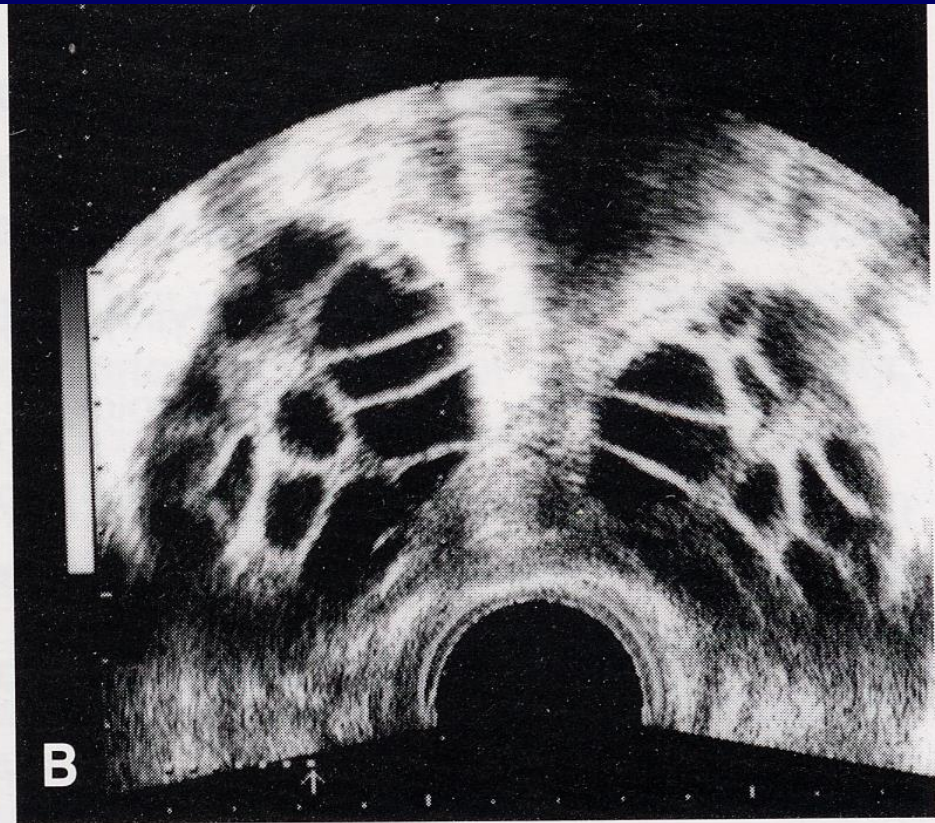
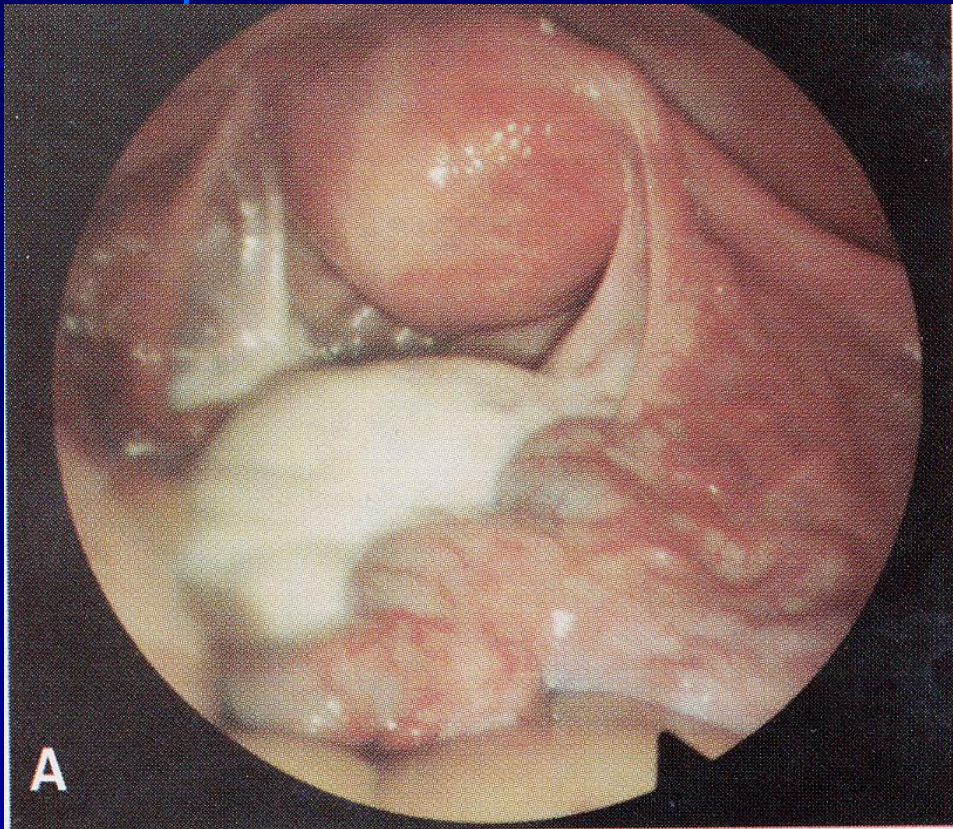
Προβλήματα ωοθυλακιορρηξίας	21%
Σαλπινγική βλάβη	14%
Ενδομητρίωση	6%
Τραχηλικός παράγων	3%
Δυσμορφία/δυσλειτουργία σπέρματος	24%
Άλλες μορφές ανδρικής στειρότητας	2%
Προβλήματα συνουσίας/ανικανότητας	6%
Ανεξήγητη στειρότητα	28%
Άλλα	11%

* Το άθροισμα των ποσοστών υπερβαίνει το 100%, επειδή στο 15% των ζευγαριών η αιτία είναι πολυπαραγοντική.

(Gates et al, 1985)

Διαταραχές της ωοθυλακιοορρηξίας

- ▣ Οι διαταραχές αυτές συναντώνται κυρίως σε γυναίκες που εκδηλώνουν ολιγο- ή αμηνόρροια.
- ▣ Η πλειονότητα των γυναικών με πολυκυστικές ωοθήκες (PCO) ανήκουν στην κατηγορία της ολιγομηνόρροιας



A. Λαπαροσκοπική εικόνα πολυκυστικών ωοθηκών (υπερμεγέθεις, συμμετρικές και λευκάζουσες)
B. Υπερηχογραφική εικόνα πολυκυστικών ωοθηκών ύστερα από διέγερση με γοναδοτροπίνες

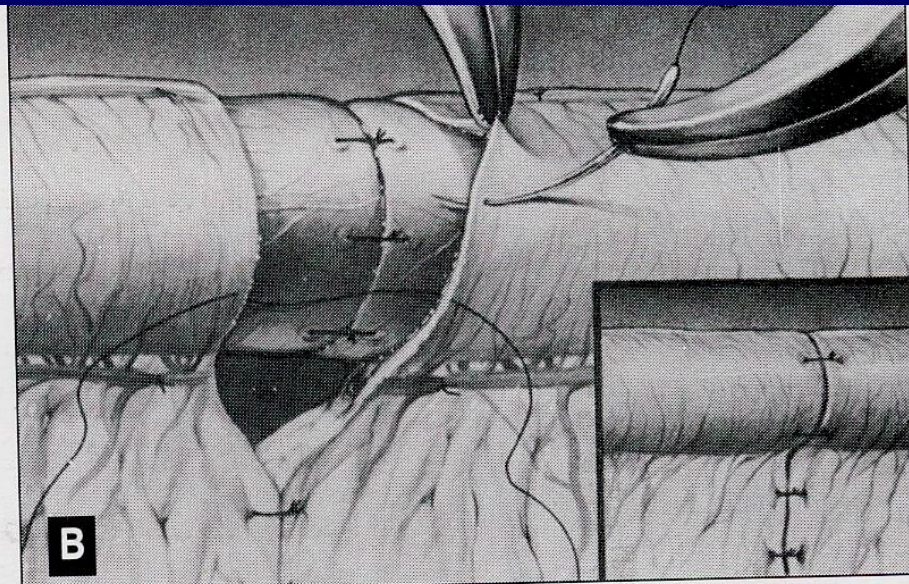
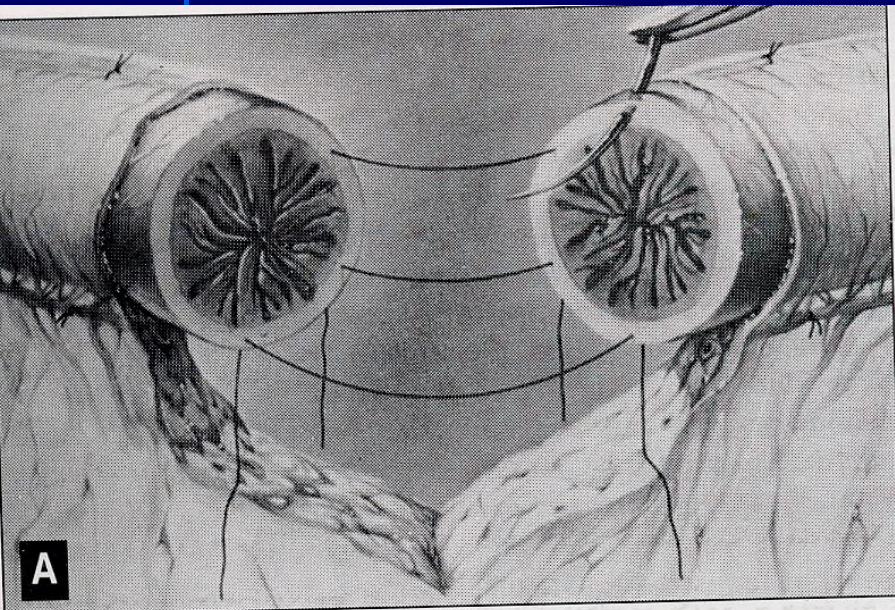
- Η πρωτοπαθής ωοθηκική ανεπάρκεια αντιπροσωπεύει το 10% του συνόλου των αμηνορροϊκών ασθενών και το 1% όλων των υπογόνιμων ζευγαριών.
- Συναντάται στις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας σε αναλογία 1:100 και φυσικά δεν ανταποκρίνεται στην ωοθηκική διέγερση.
- Εδώ η εξωσωματική γονιμοποίηση μετά από δανεισμό ωαρίων, είναι η μόνη ελπίδα .

Υπογονιμότητα σαλπγγικής ή πυελικής αιτιολογίας

- ▣ Η εφαρμογή της μικροχειρουργικής στην ανατομική αποκατάσταση των σαλπγγων συχνά συνοδεύτηκε από εντυπωσιακά αποτελέσματα.
- ▣ Η πρόγνωση όμως παρέμεινε μάλλον απογοητευτική, όσο αφορά το τελικά αποτέλεσμα τεκνοποίησης, λόγω της λειτουργικής ανεπάρκειας των σαλπγγων από τη μη αναστρέψιμη βλάβη του βλεννογόνου και ιδιαίτερα των κροσσών, που συνήθως προηγείται

Μικροχειρουργική

- ▣ Μικροχειρουργική λύση των πυελικών συμφύσεων
- ▣ Σαλπγγόλυση
- ▣ Σαλπγγοστομία
- ▣ Τελικο-τελική αναστόμωση
- ▣ Σαλπγγομητρική εμφύτευση

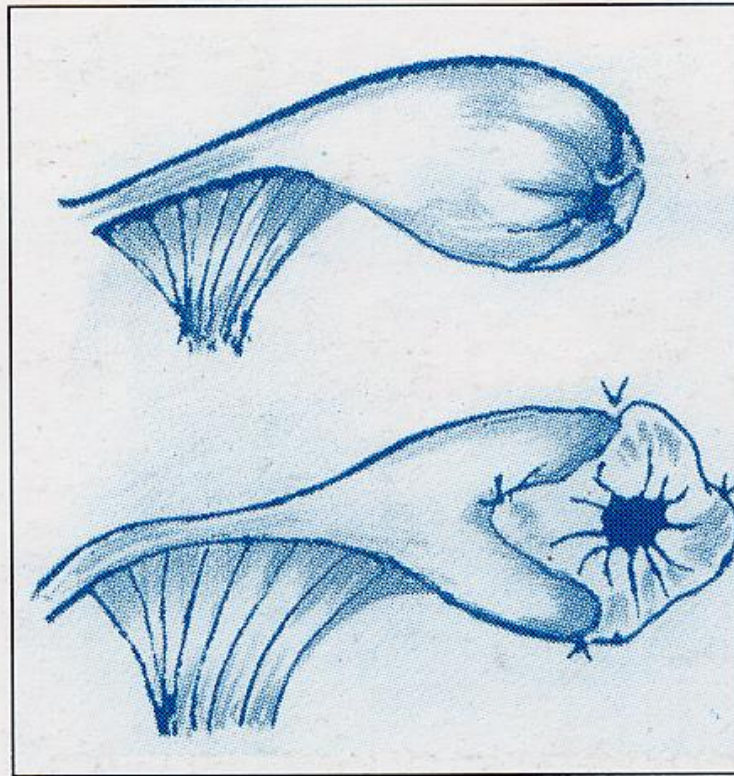


Μικροχειρουργική τεχνική τελικοτελικής αναστόμωσης της σάλπιγγας.

A. Διακεκομμένα ράμματα (6-10 nylon) τοποθετούνται στο μυϊκό χιτώνα, κατά προτίμηση αποφεύγοντας το βλεννογόνο.

B. Για περιτονοποίηση τοποθετούνται επίσης ράμματα διακεκομμένα στον ορογόνο χιτώνα και το μεσοσαλπίγγιο. Στο ένθετο (B) εμφανίζεται η τελική εικόνα της αναστόμωσης.

(Eddy et al, 1977)



Υδροσάλπιγγα - Σαλπιγγοστομία.

Η σάλπιγγα διανοίγεται κατά μήκος των ουλωδών πτυχώσεων και επακολουθεί εκστροφή και εξωτερίκευση του κωδωνικού βλεννογόνου.

- ▣ Τα ποσοστά εγκυμοσύνης εξαρτώνται από τη χειρουργική μέθοδο, την κατάσταση της σάλπιγγας και την εξειδίκευση του χειρουργού.
- ▣ Ευμεγέθεις υδροσάλπιγγες (>3 εκ) με απουσία κροσσών και παρουσία εκτεταμένων συμφύσεων, σχετίζονται με πολύ φτωχή πρόγνωση, ύστερα από προσπάθεια μικροχειρουργικής αποκατάστασης.

- ▣ Αυτό συντέλεσε ώστε στην πλειοψηφία των ασθενών με σαλπγγική βλάβη φλεγμονώδους αιτιολογίας, να προτιμάται πλέον η εξωσωματική γονιμοποίηση έναντι της χειρουργικής σαλπγγοπλαστικής, με ιδιαίτερη έμφαση μετά τα 35.

- ▣ Πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι οι υδροσάλπιγγες σχετίζονται με σημαντικά μειωμένα ποσοστά εμφύτευσης και κύησης.
- ▣ Γι αυτό συνιστάται προκαταρκτική σαλπιγγεκτομία, ή κεντρική απολίνωση ή διατομή της σάλπιγγας

Ενδομητρίωση

- ▣ Εκτιμάται ότι η ενδομητρίωση ευθύνεται για το 6% περίπου του συνόλου των άτεκνων ζευγαριών.
- ▣ Μελέτες έδειξαν ότι και μικρού βαθμού ενδομητρίωση σχετίζεται με ουσιαστική μείωση της γονιμότητας.

- Τα in vitro ποσοστά γονιμοποίησης σε γυναίκες που πάσχουν από ενδομητρίωση φαίνεται να υπολείπονται.

Η ενδομητρίωση επηρεάζει τη γονιμότητα με διάφορους μηχανισμούς:

- ▣ Ανεπαρκής ανάπτυξη των ωοθυλακίων
- ▣ Υπερπρολακτιναιμία
- ▣ Ανεπάρκεια ωχρινικής φάσης
- ▣ Ωχρινοποιημένο άρρηκτο ωοθυλάκιο
- ▣ Αυτοανοσοποιητικοί παράγοντες
- ▣ Μηχανικές αιτίες
- ▣ Αυξημένη ενδοπεριτοναϊκή παρουσία προσταγλανδινών και μακροφάγων
- ▣ Κ.ά.

Ιδιοπαθής ή ανεξήγητη υπογονιμότητα

- ▣ Ο όρος ιδιοπαθής ή ανεξήγητη στειρότητα συνηθίζεται να αποδίδεται σε ζευγάρια που δεν πέτυχαν εγκυμοσύνη μετά διετή προσπάθεια και στα οποία δεν έχει διαπιστωθεί διαταραχή ή ανωμαλία στο αναπαραγωγικό τους σύστημα.

- Περίπου 15-30% των ζευγαριών θα διαγνωστούν με ανεξήγητη υπογονιμότητα, μετά τον αρχικό έλεγχο.
- Η διάγνωση είναι πιο συχνή όσο λιγότερες δοκιμασίες περιλαμβάνει η διερεύνηση.
- Η συχνότητα της ανεξήγητης υπογονιμότητας μειώνεται με την εκτέλεση λαπαροσκόπησης (<10%)

Διαταραχές ή δυσλειτουργία της τραχηλικής βλέννας

- ▣ Ο όρος διαταραχές της τραχηλικής βλέννης αναφέρεται σε εμφανή παθολογική εμφάνιση της ίδιας της βλέννης, που είναι αποτέλεσμα συνήθως χειρουργικής επέμβασης, κρυο- ή θερμοπηξίας.
- ▣ «Δυσλειτουργία» της τραχηλικής βλέννης
- ▣ Ύπαρξη αντισπερμικών αντισωμάτων

- ▣ Το stress πιθανολογείται ότι επηρεάζει την αναπαραγωγική ικανότητα, αν και στον άνθρωπο αυτό διαπιστώθηκε μόνο σε ακραίες περιπτώσεις.
- ▣ Ο υποσιτισμός και διάφορες διαταραχές στη διατροφή
- ▣ Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες
- ▣ Το κάπνισμα
- ▣ Αυτοανοσοποίηση

Ενδείξεις Εξωσωματικής Γονιμοποίησης

- ο Σαλπινγική βλάβη
- ο Ανεξήγητη στειρότητα
- ο Ενδομητρίωση
- ο Αποτυχία άλλων θεραπευτικών μεθόδων
- ο Τραχηλικός παράγων
- ο Πρόωρη ωοθηκική ανεπάρκεια
- ο Μητρικά κληρονομικά νοσήματα
- ο Διαμαρτίες της μήτρας
- ο Αποφρακτική αζωοσπερμία
- ο Λειτουργικές διαταραχές σπέρματος και ωαρίων

Βασική διερεύνηση

- Βασική ανάλυση σπέρματος με έλεγχο για αντισπερμικά αντισώματα
- Σαλπιγγογραφία
- Έλεγχος προγεστερόνης στο μέσο της ωχρινικής φάσης (έλεγχος ωορρηξίας)

- ▣ Λήψη ιστορικού
- ▣ Σπερμοδιάγραμμα, βιοχημική ανάλυση σπέρματος
- ▣ Φυσική εξέταση
- ▣ Παρακλινικές εξετάσεις
- ▣ Υστεροσαλπιγγογραφία
- ▣ Διαγνωστική λαπαροσκόπηση
- ▣ Διαγνωστική υστεροσκόπηση

American Society of Reproductive Medicine

- Ο πλήρης έλεγχος για ανδρική υπογονιμότητα πρέπει να περιλαμβάνει:
- πλήρες ιατρικό και αναπαραγωγικό ιστορικό
- φυσική εξέταση
- τουλάχιστον δύο σπερμοδιαγράμματα
- ανάλογα με τα αποτελέσματα ενδεχόμενα ενδοκρινικό έλεγχο, υπερηχογράφημα, γενετικό έλεγχο

Υστεροσαλπιγγογραφία

- Η ΗSG μπορεί να διαπιστώσει ανωμαλίες ανάπτυξης της μήτρας (μονόκερος, δίκερος, διάφραγμα) ή άλλες επίκτητες ανωμαλίες (ενδομητρικοί πολύποδες, υποβλενογόνια ινομυώματα, συμφύσεις).
- Μπορεί να διαπιστώσει απόφραξη σαλπίγγων , φίμωση κροσσών ή περισαλπιγγικές συμφύσεις.
- Η εύρεση απόφραξης στο εγγύς άκρο απαιτεί περαιτέρω έλεγχο για αποκλεισμό παροδικής απόφραξης από σπασμό.
- Βατές σάλπιγγες δεν επιβεβαιώνουν τη σύλληψη του ωαρίου

- ▣ Επειδή η κεντρική σύγκλειση μπορεί να οφείλεται σε σπασμό, ιδιαίρης σημασίας είναι κατά το δυνατόν ανώδυνο της διαδικασίας.
- ▣ Χρησιμοποίηση ειδικού καθετήρα με μπαλόνι
- ▣ Σε ένα ποσοστό η σύγκλειση του κεντρικού τμήματος της σάλπιγγας οφείλεται σε αποκρυσταλλωμένα εκκριντικά υπολείμματα και όχι σε οργανική πάθηση.



R
024



: Bicornuate uterus (Courtesy: Dr Mahajan, Nag)

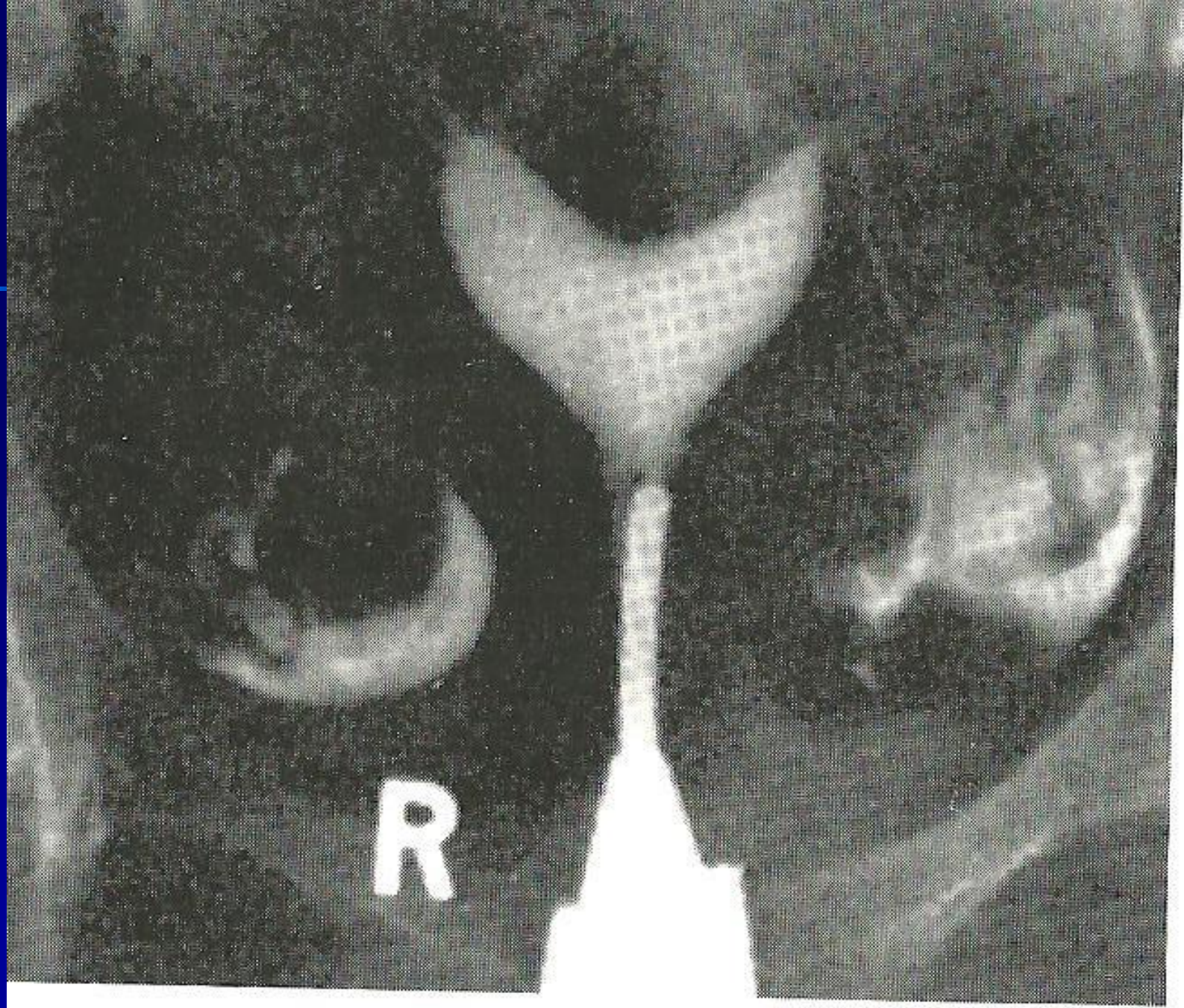


Fig. 2.36: Arcuate uterus (Courtesy: Dr Mahajan, Nagpur)

Ελεγχος της ωορρηξίας

- Βασική θερμοκρασία σώματος
- LH predictor kits ούρων
- Μέτρηση προγεστερόνης στο μέσο της ωχρινικής φάσης
- Ενδομήτρια βιοψία
- Διακολπική υπερηχογραφία

Περαιτέρω διερεύνηση

Λαπαροσκόπηση

- Αρχικά η λαπαροσκόπηση ήταν μέρος της βασικού ελέγχου της υπογονιμότητας, αλλά σήμερα χρησιμοποιείται σε επιλεγμένες περιπτώσεις.
- Ενδείκνυται σε γυναίκες με ανεξήγητη υπογονιμότητα ή με συμπτώματα ενδομητρίωσης και σε αυτές που το ιστορικό, η φυσική εξέταση ή η σαλπιγγογραφία βάζουν διάγνωση ή υποψία για σαλπιγγική νόσο που επιδέχεται θεραπεία.

Η λαπαροσκόπηση μπορεί να γίνει σχετικά νωρίς σε ένα ζευγάρι εάν:

- η ηλικία της γυναίκας >35
- Γάμος > 3 έτη
- παρουσία παθολογικής HSG
- ιστορικό ή συμπτώματα πυελικής νόσου
- αυξημένος τίτλος IgG για χλαμύδια
- παρουσία δυσπαρεύνιας, δυσμηνόρροιας
- ιστορικό προηγούμενου χειρουργείου πυέλου

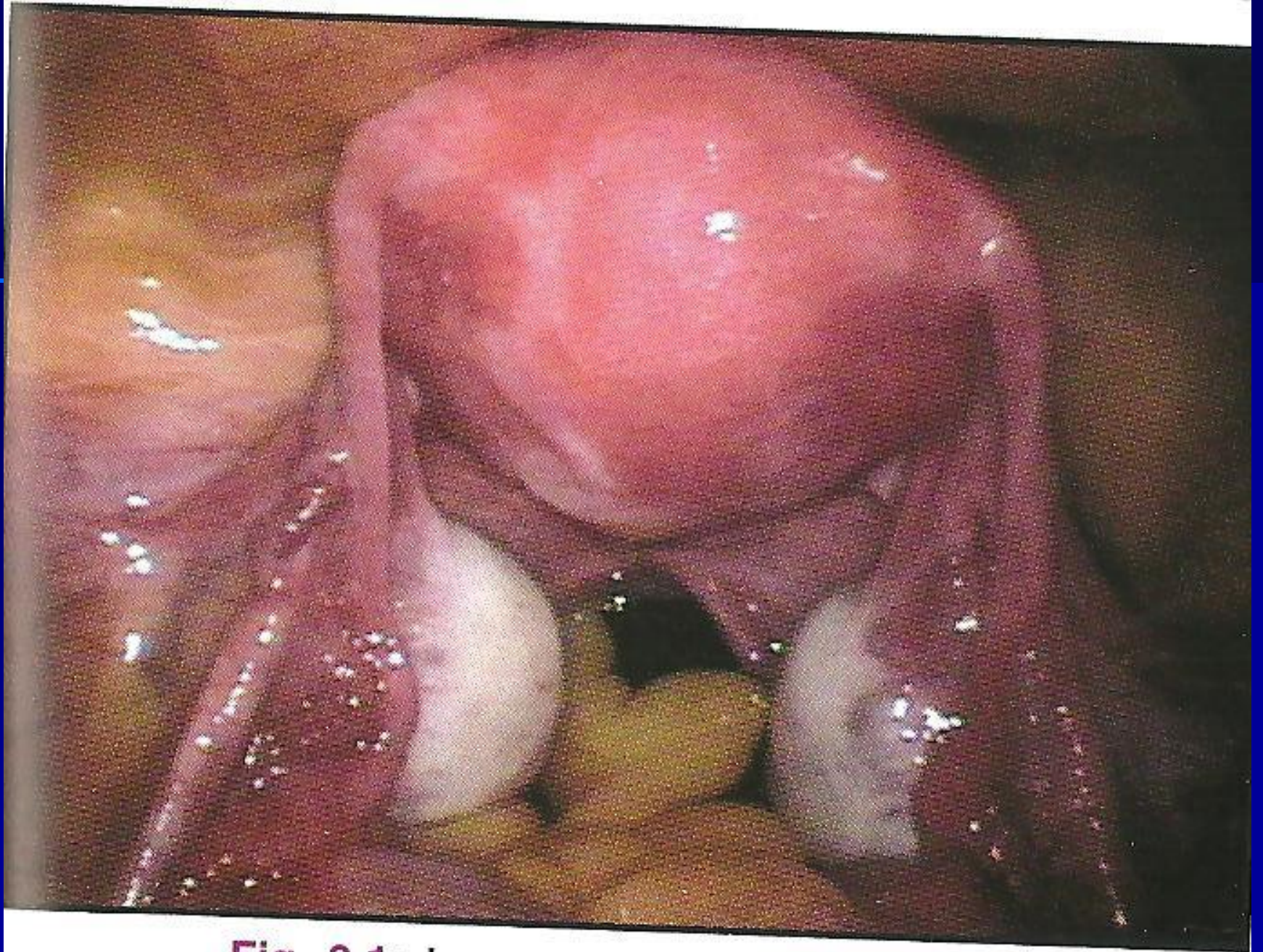


Fig. 8.1: Laparoscopic view of pelvis

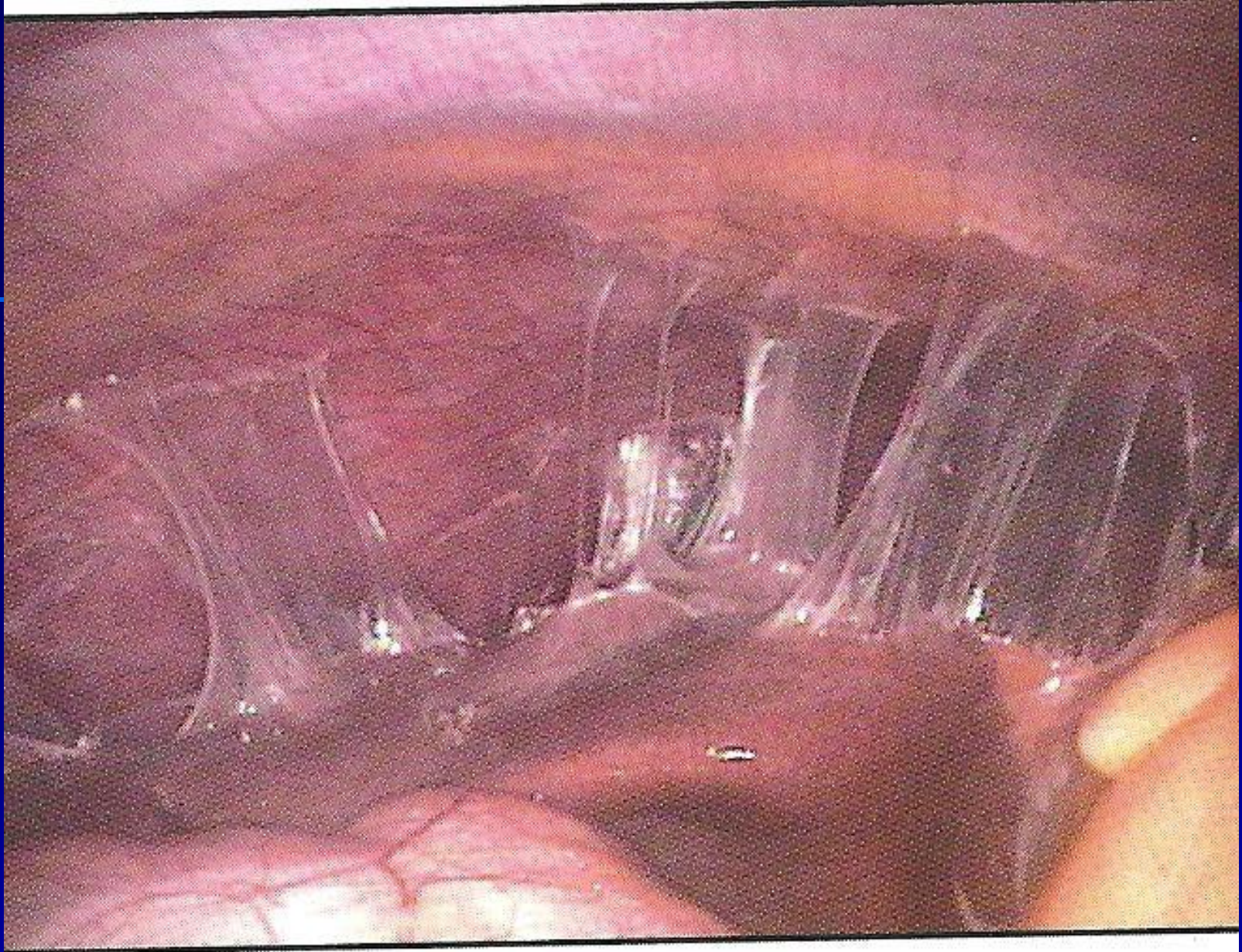


Fig. 8.6: Fitz-Hugh-Curtis syndrome

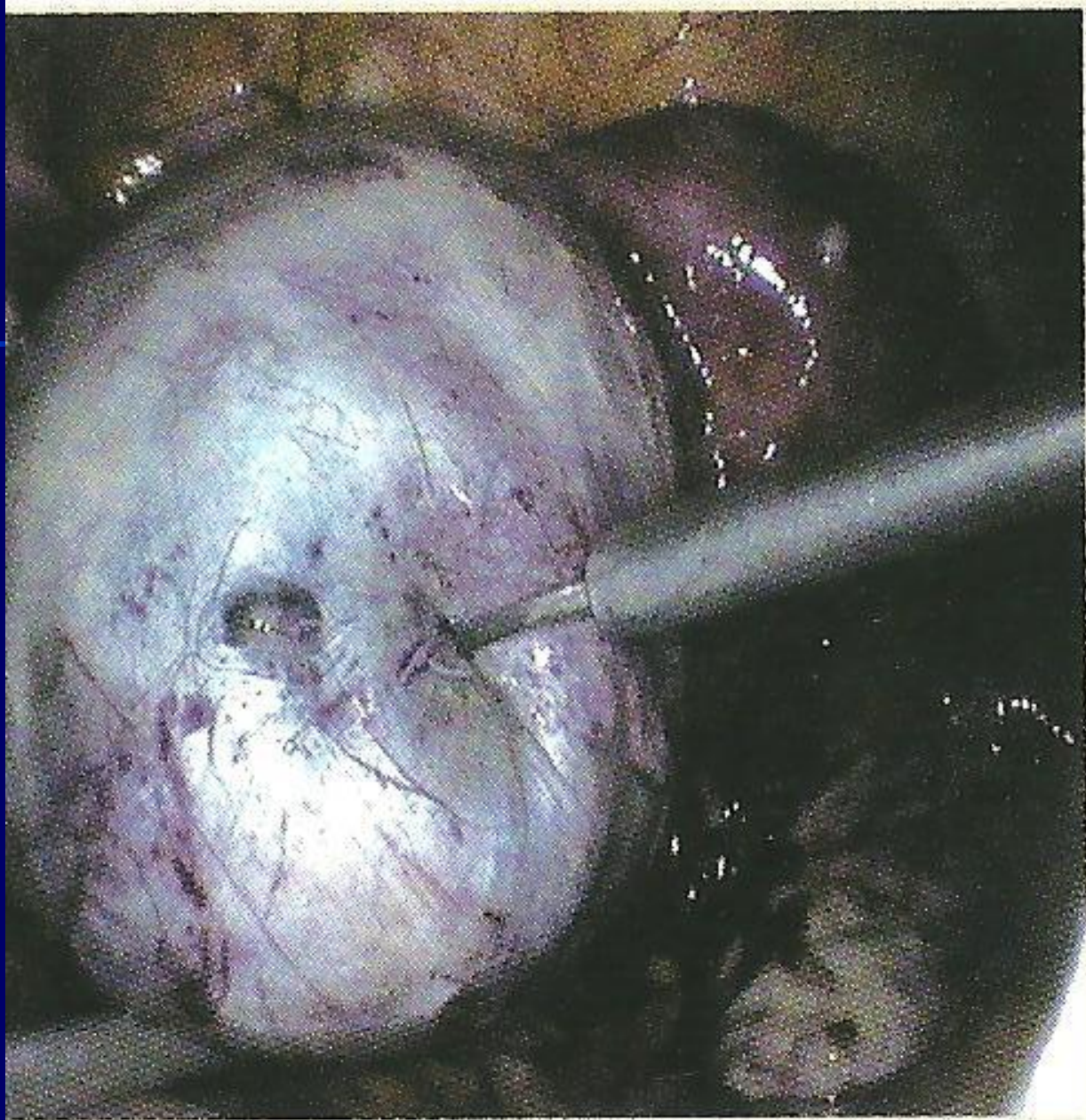
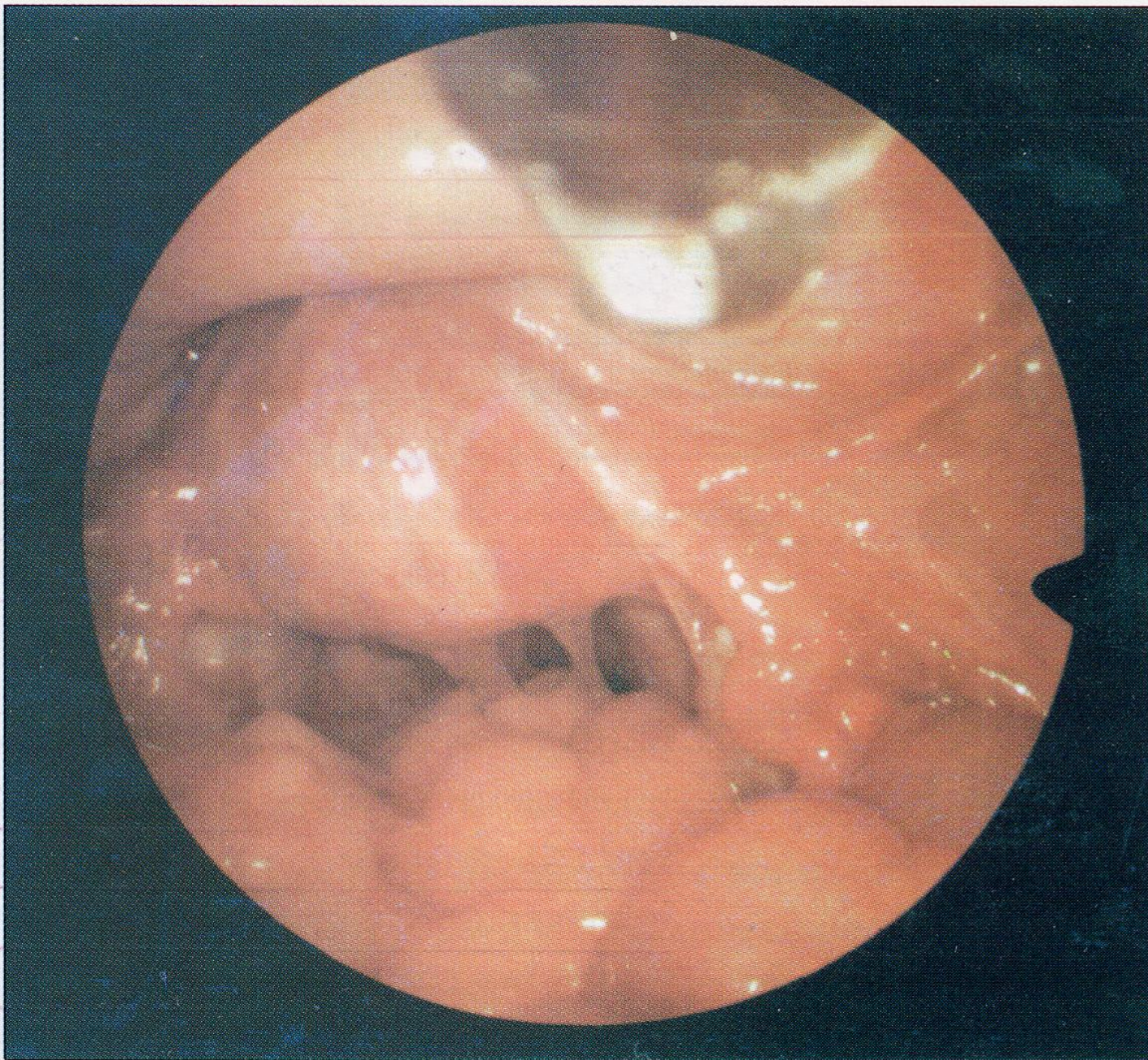


Fig. 12.5: Aspiration of ovarian cyst



Διάσπαρτες **ενδοπυελικές συμφύσεις** (μετεγχειρητικές) υπεύθυνες υπογονιμότητας σαλπινγικής αιτιολογίας.

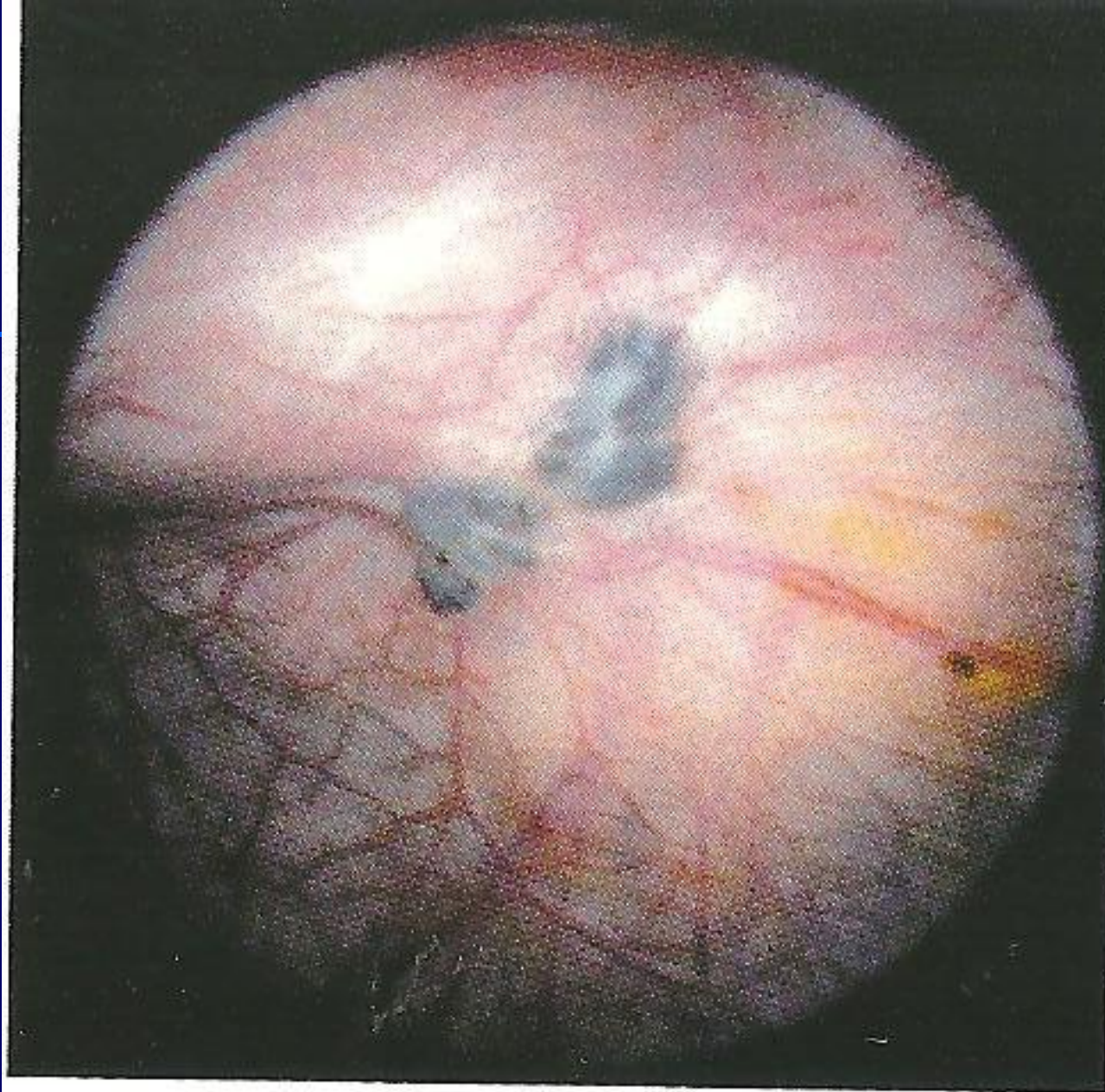


Fig. 13.5: Typical burnt matchstick appearance

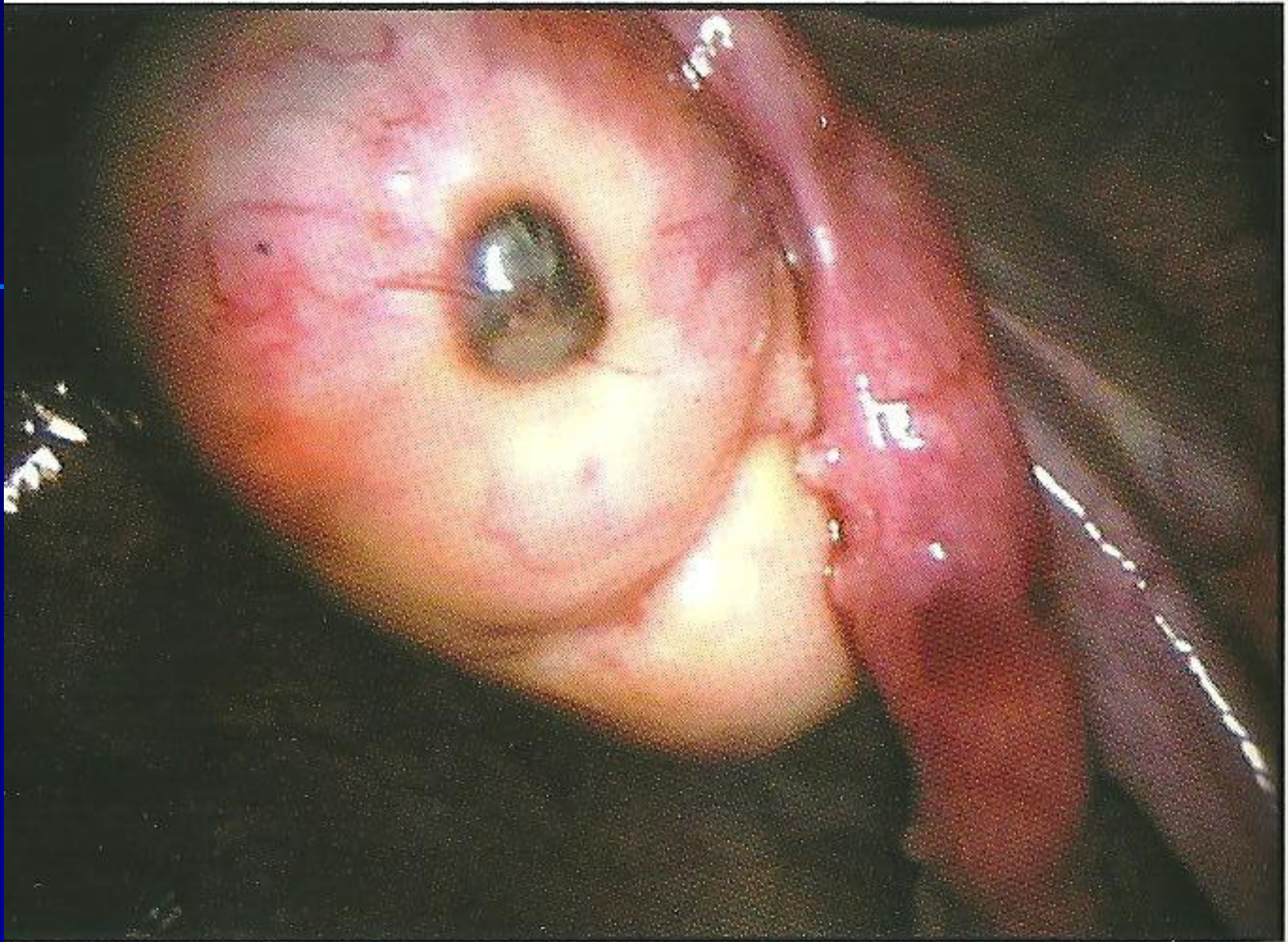


Fig. 13.9: Endometriotic spot on ovary

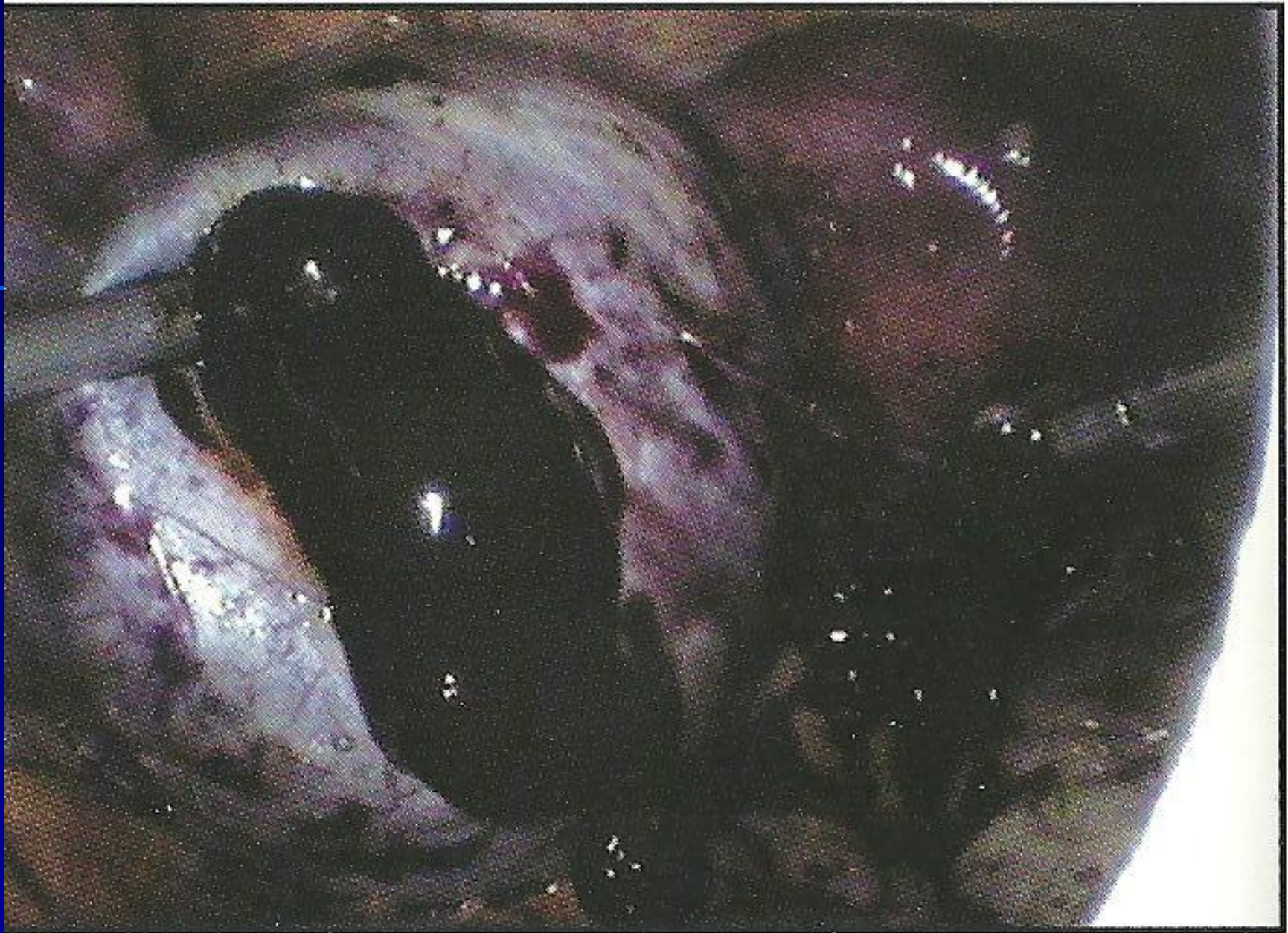


Fig. 13.14: Ruptured endometrioma with chocolate fluid

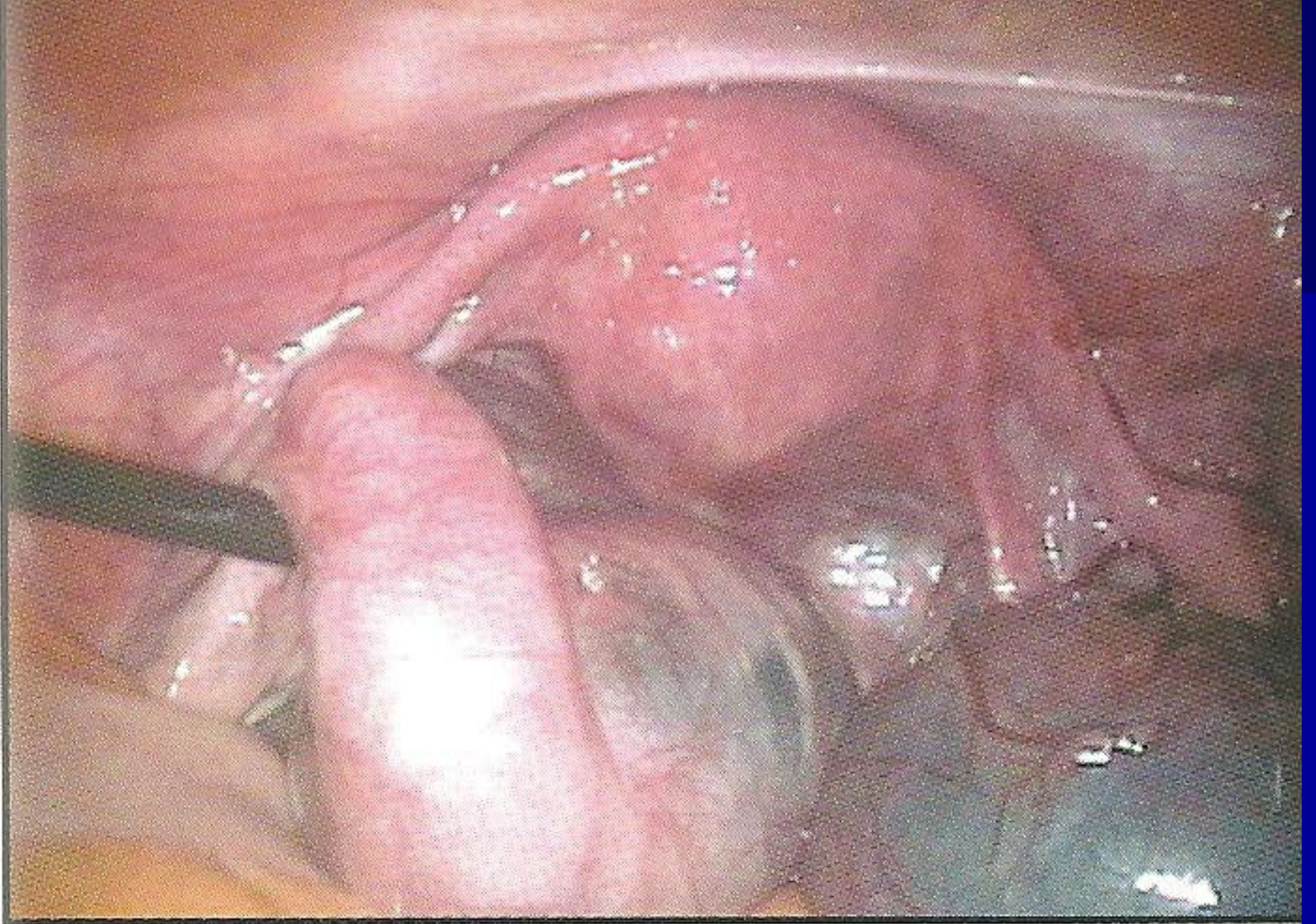
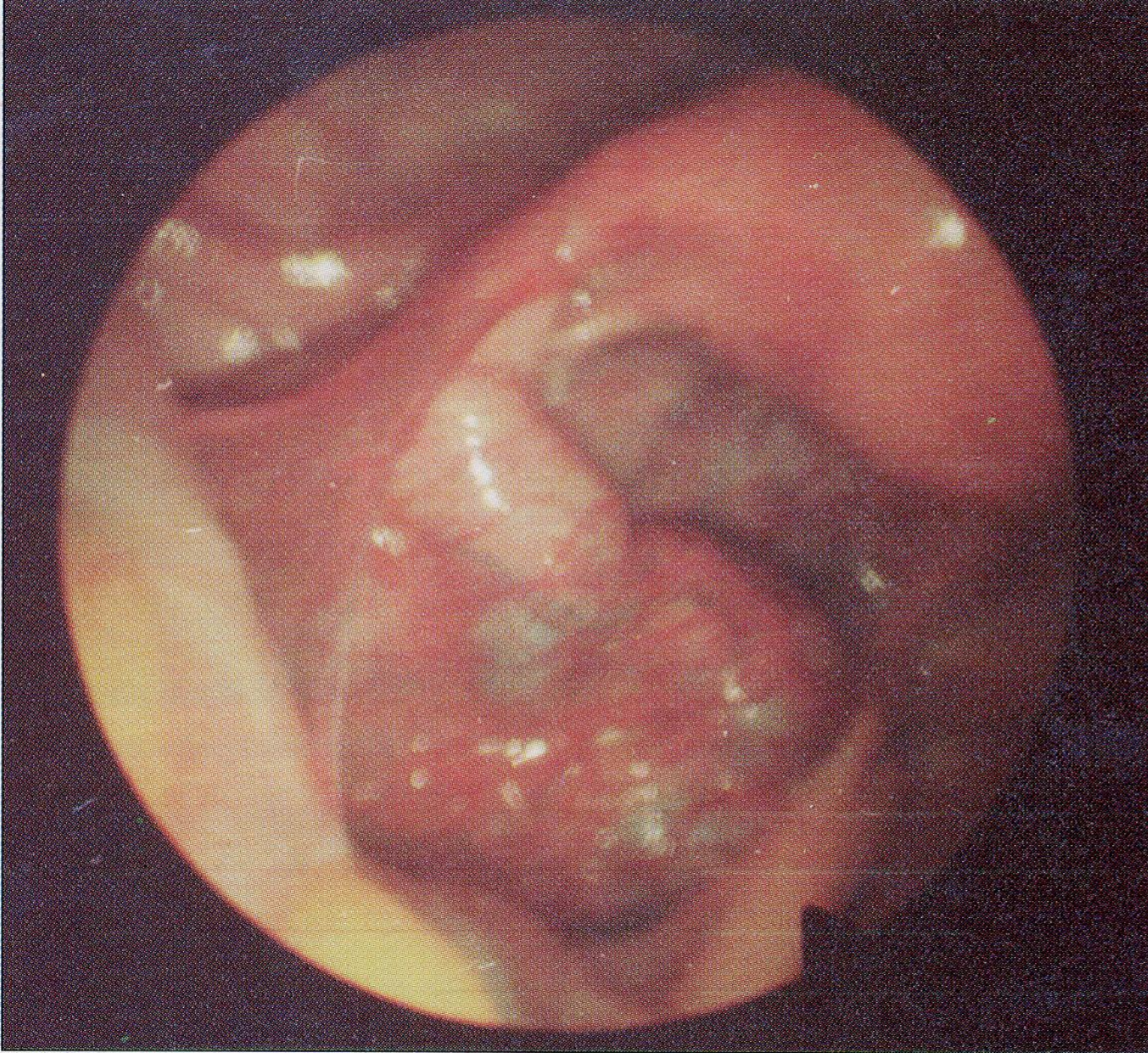


Fig. 14.3: Bilateral hydrosalpinx



Υδροσάλπιγγα ύστερα από προηγηθείσα τεχνητή διακοπή της κύησης παρουσία **chlamydia trachomatis**. Οι εκτεταμένες μεμβρανώδεις συμφύσεις φράσσουν το κωδωνικό στόμιο, συγχρόνως όμως περιβάλλουν εξ ολοκλήρου την ωθήκη παρεμποδίζοντας μηχανικά την ωθυλακκιορρηξία (enveloped ovary)

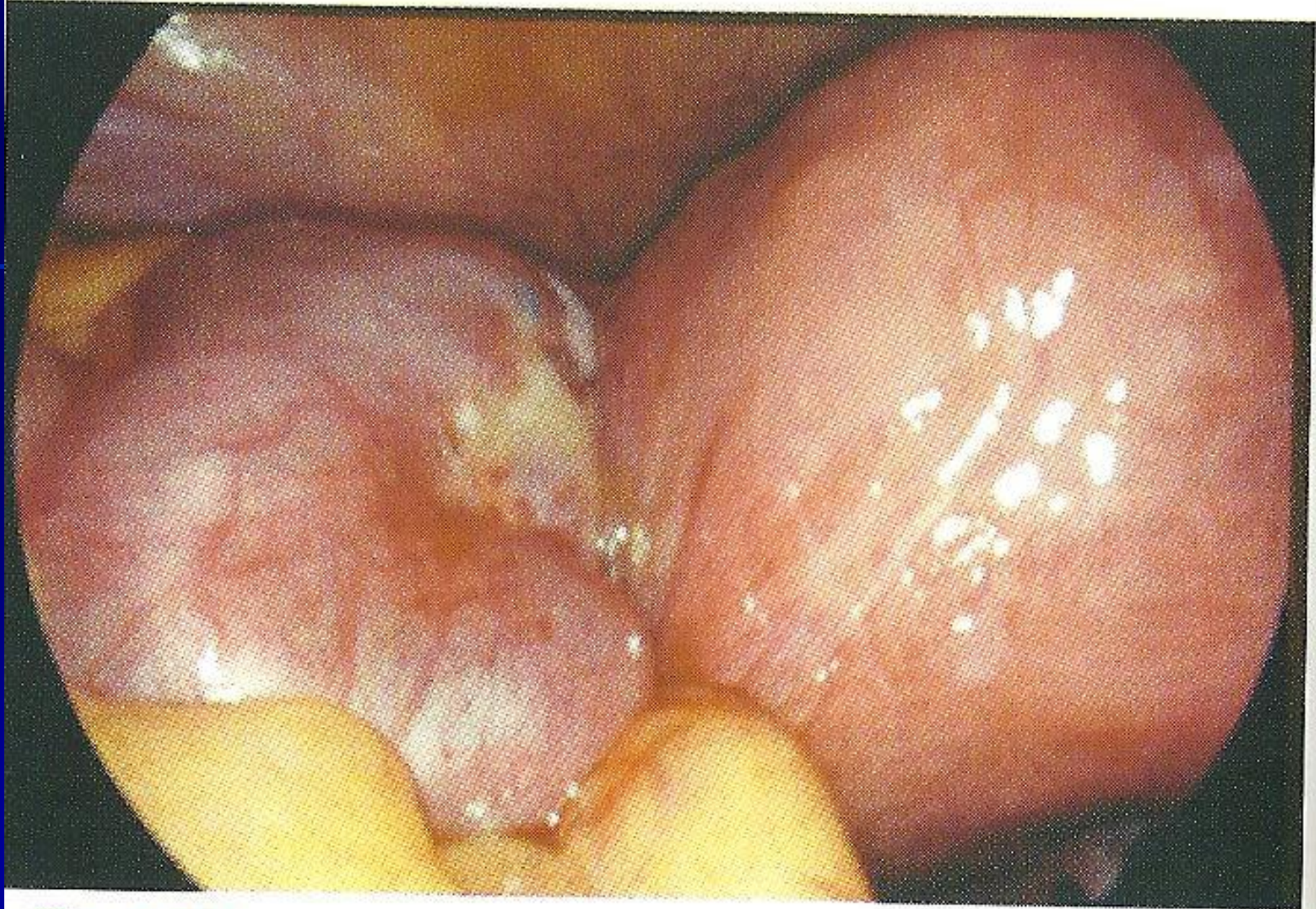
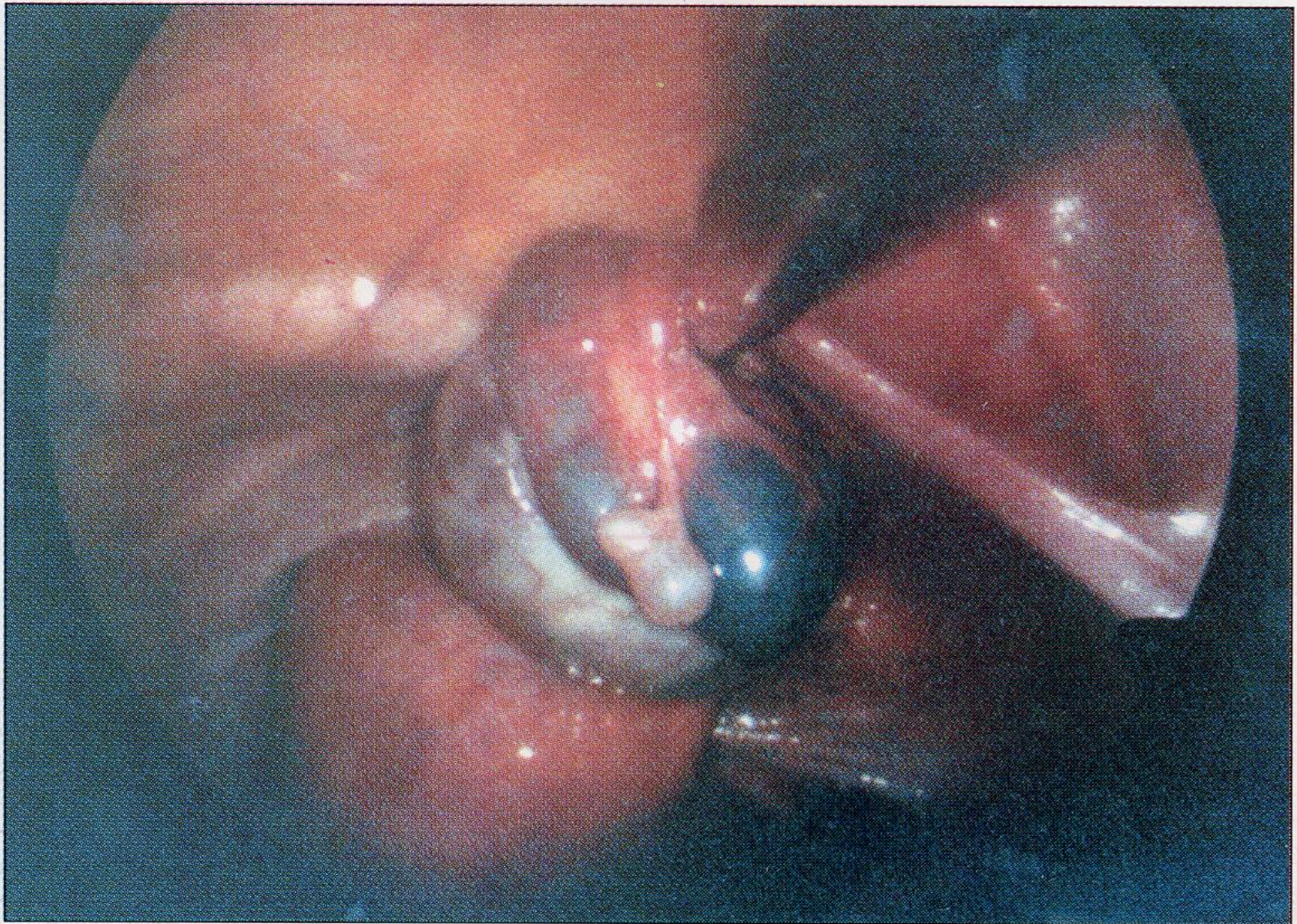


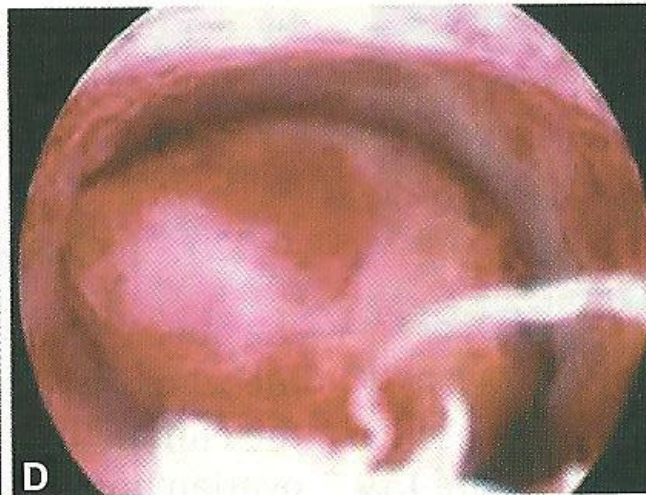
Fig. 2.52: Large hydrosalpinx-salpingectomy prior to IVF



Χαρακτηριστική εικόνα **κωδωνικής σύγκλεισης** της σάλπιγγας, ύστερα από διατραχηλική έγχυση διαλύματος ινδικοκαρμίνης.

Υστεροσκοπήση

- Ενδείκνυται όταν υπάρχει παθολογική ΗSG ή ιστορικό και συμπτώματα που βάζουν την υποψία ενδομητρικής παθολογίας.
- Ενδείκνυται για τη διάγνωση ενδομήτριων ανωμαλιών, πολυπόδων, υποβλεννογονίων ινομυωμάτων και συμφύσεων.



FIGURES 10A TO E Normal and abnormal hysteroscopy pictures: (A) Normal; (B) Septum; (C) Septum and adhesions; (D) Submucous myoma; (E) Polyp

- Υπερηχογράφημα
- Υδρουπερηχογραφία

Evaluation of cervical Score and Postcoital Test

- Μπορεί να αναγνωρίσει ανωμαλίες στην παραγωγή της τραχηλικής βλέννας ή στην αλληλεπίδραση βλέννας-σπέρματος.
- Περιορισμένη χρήση σήμερα

Εκτίμηση ωοθηκικών εφεδρειών

- FSH 2/3 ημέρας
- E2 2/3 ημέρας
- AMH
- AFC

ESHRE TASK FORCE ON UNEXPLAINED INFERTILITY

- Σύμφωνα με την ESHRE οι δοκιμασίες διερεύνησης της υπογονιμότητας πρέπει να ταξινομούνται σε τρεις ομάδες ανάλογα με τον συσχετισμό με τα ποσοστά εγκυμοσύνης
- I. Δοκιμασίες που έχουν εδραιωμένη σχέση με εγκυμοσύνη: α) ανάλυση σπέρματος, β) έλεγχος βατότητας σαλπίνγων, γ) tests ωοθυλακιορρηξίας
- II. Δοκιμασίες που δεν συνδέονται σταθερά με εγκυμοσύνη: α) Postcoital test, β) Antisperm antibody tests, γ) Zona-free hamster egg penetration test
- III. Δοκιμασίες που δεν συνδέονται με εγκυμοσύνη: α) Ενδομήτρια βιοψία, β) έλεγχος κίρσοκλήλης, γ) έλεγχος για χλαμύδια