

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

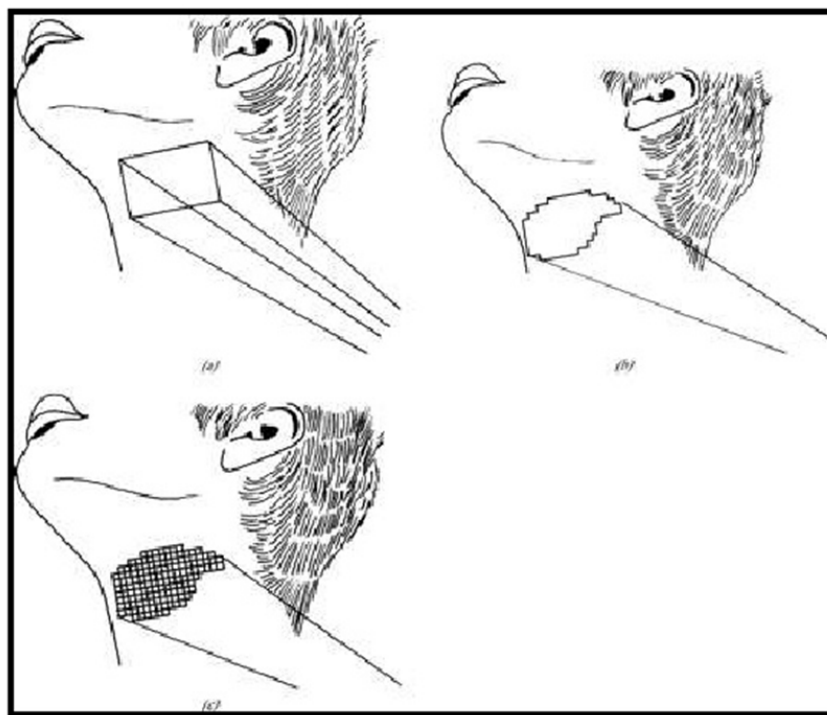


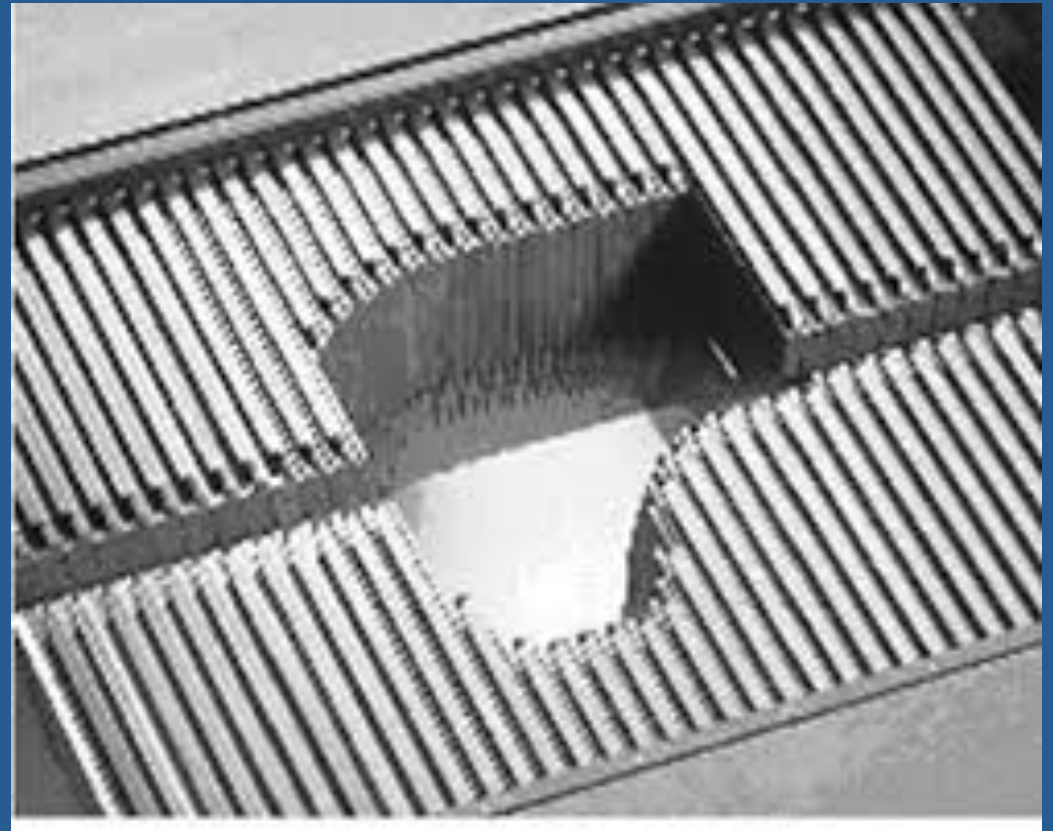
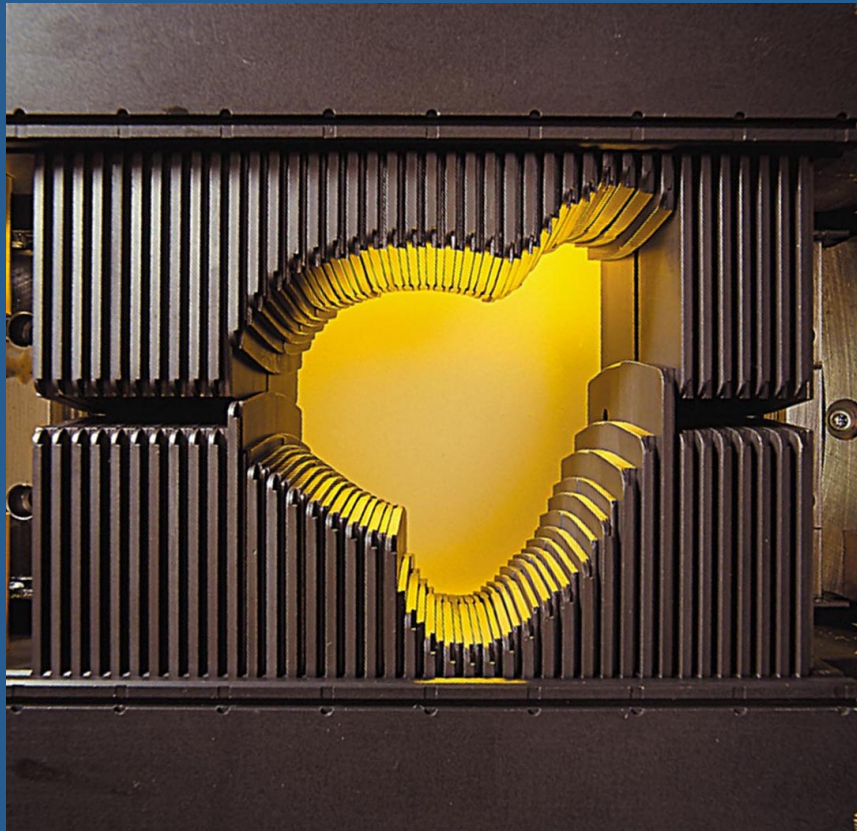
Figure: differences between
(a) conventional
radiotherapy,
(b) conformal radiotherapy
(CFRT) without intensity-
modulation and
(c) CFRT with intensity
modulation (IMRT).

Σύγκρουση Συμφερόντων

Δεν Υπάρχει

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- Ο κατευθυντήρας πολλαπλών φύλλων (mlc)



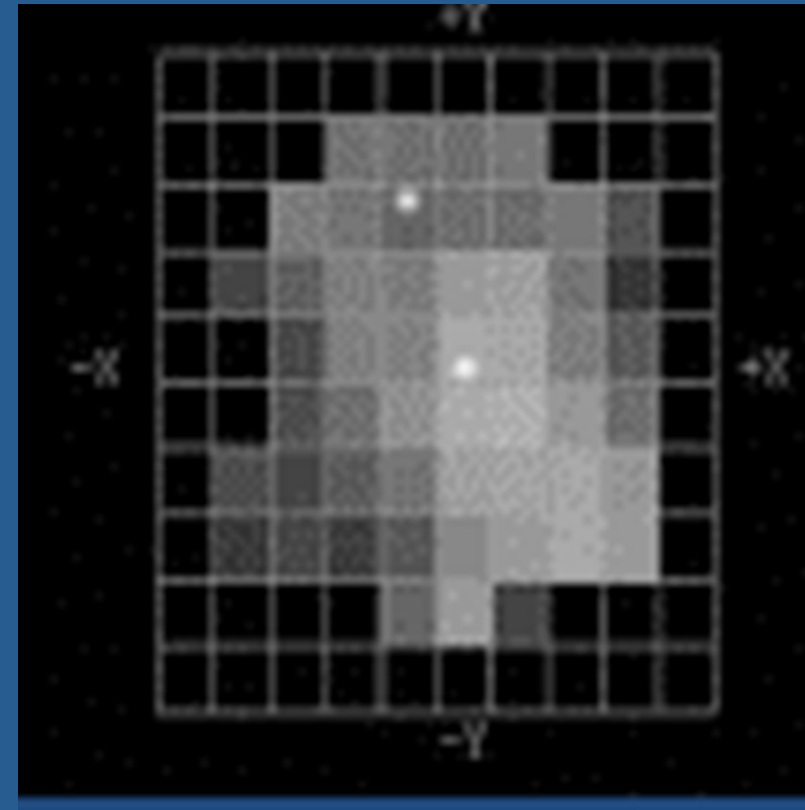
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- Η κεφαλή του Γραμμικού Επιταχυντή



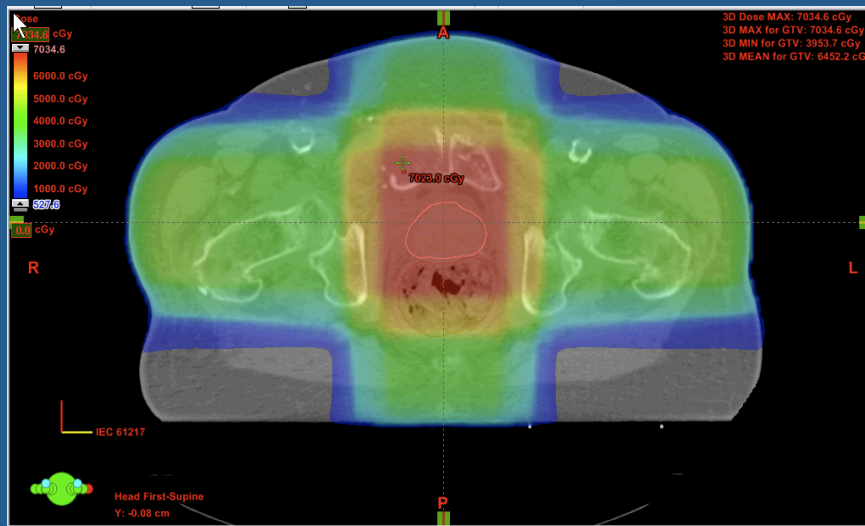
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- Το πεδίο χωρίζεται σε υποπεδία
- Κάθε υποπεδίο ακτινοβολείται διαφορετικό χρόνο
- Κάθε voxel στο χώρο θεραπείας δέχεται το άθροισμα της δόσης των υποπεδίων που το στοχεύουν.
- Το τελικό αποτέλεσμα είναι η «ιδανική» κατανομή δόσης

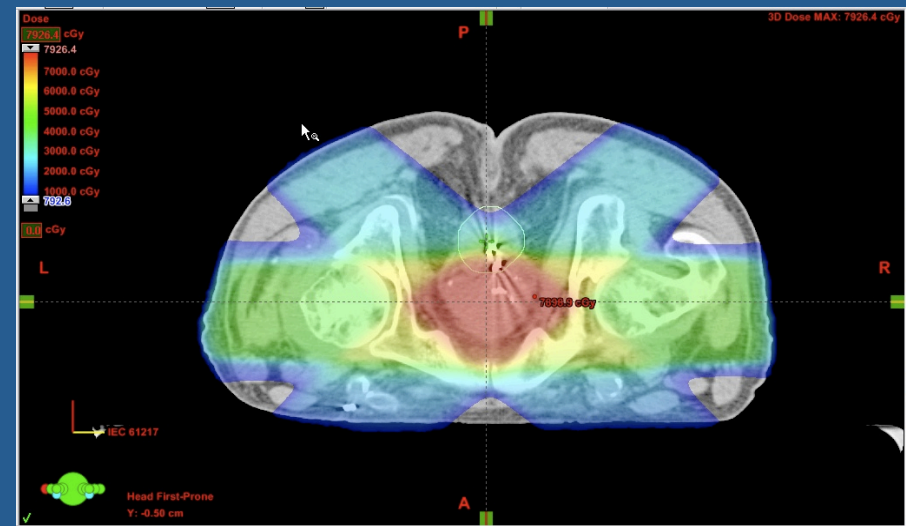


Κατανομή δόσης σε 2D-CRT(3D)-IMRT, IGRT

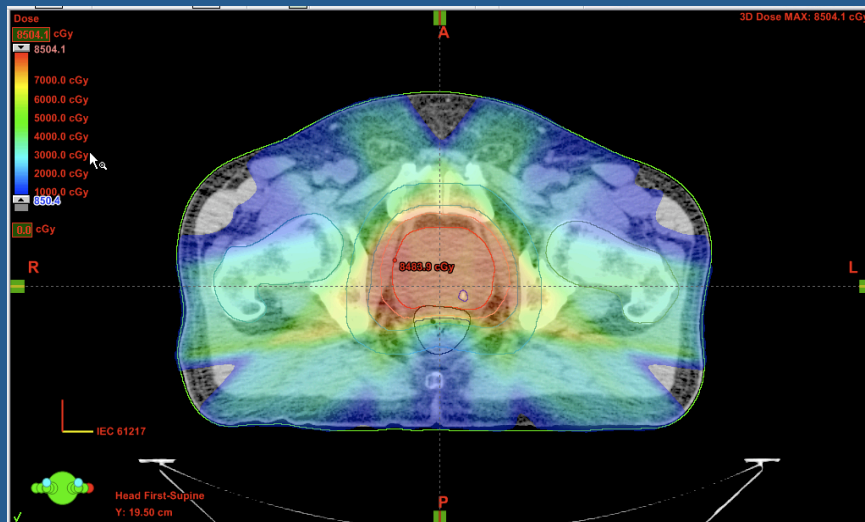
2D RT



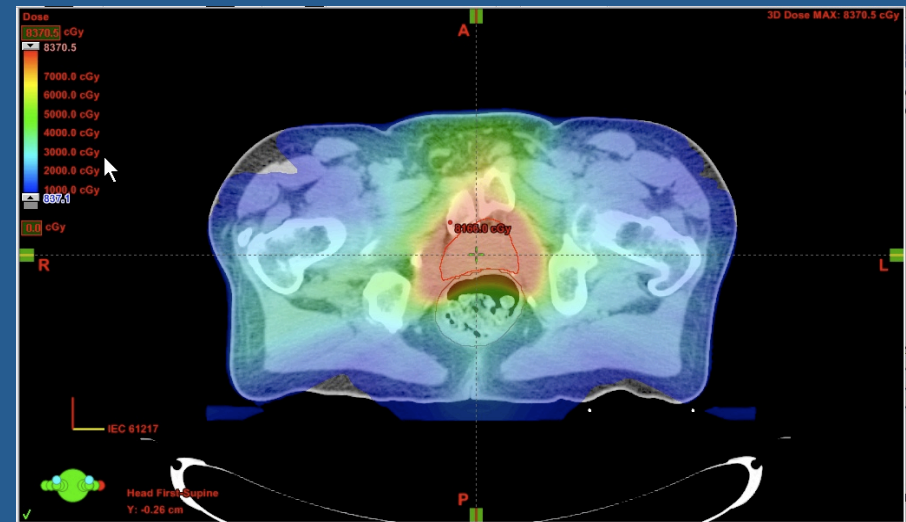
3DCRT



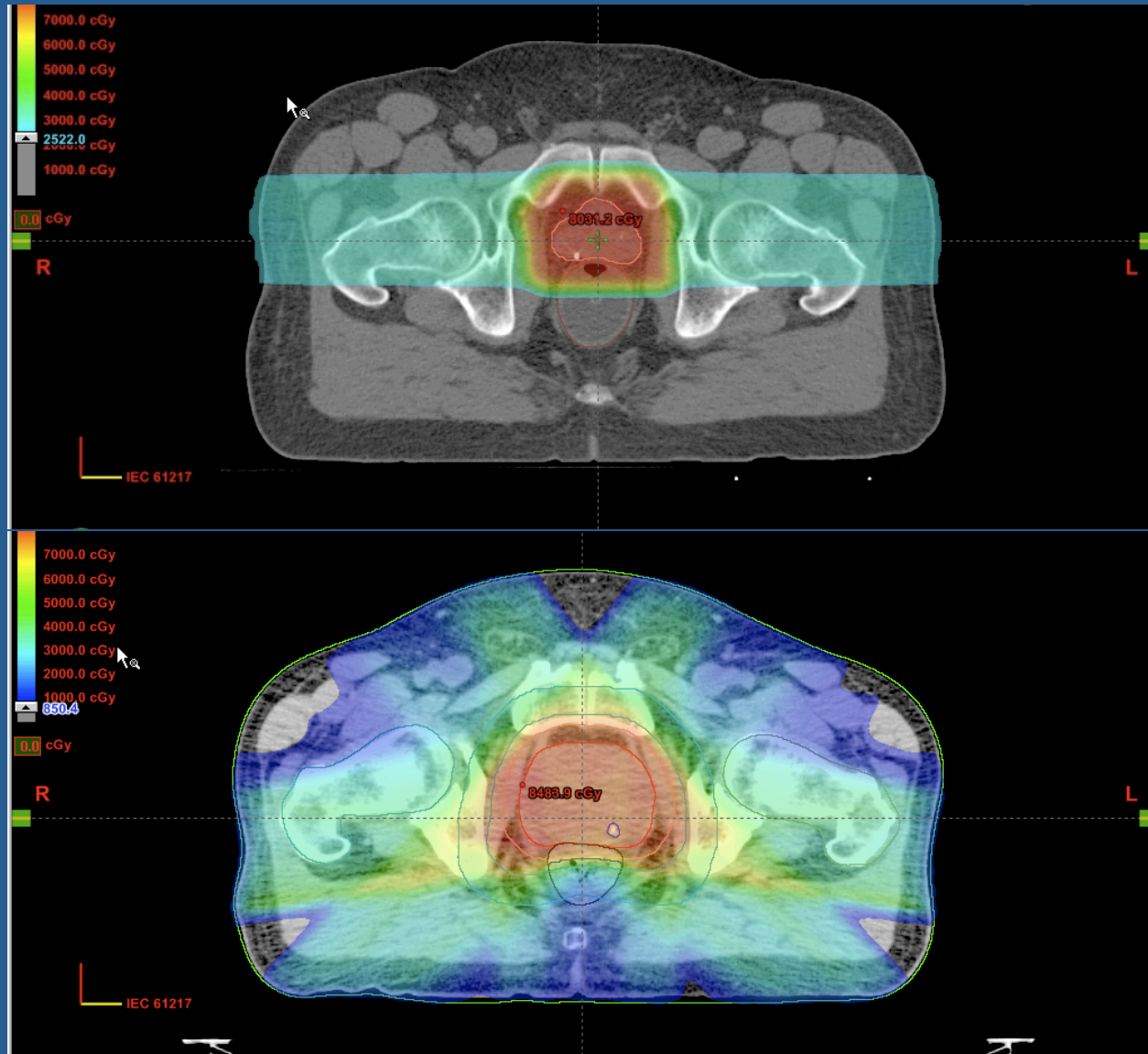
IMRT



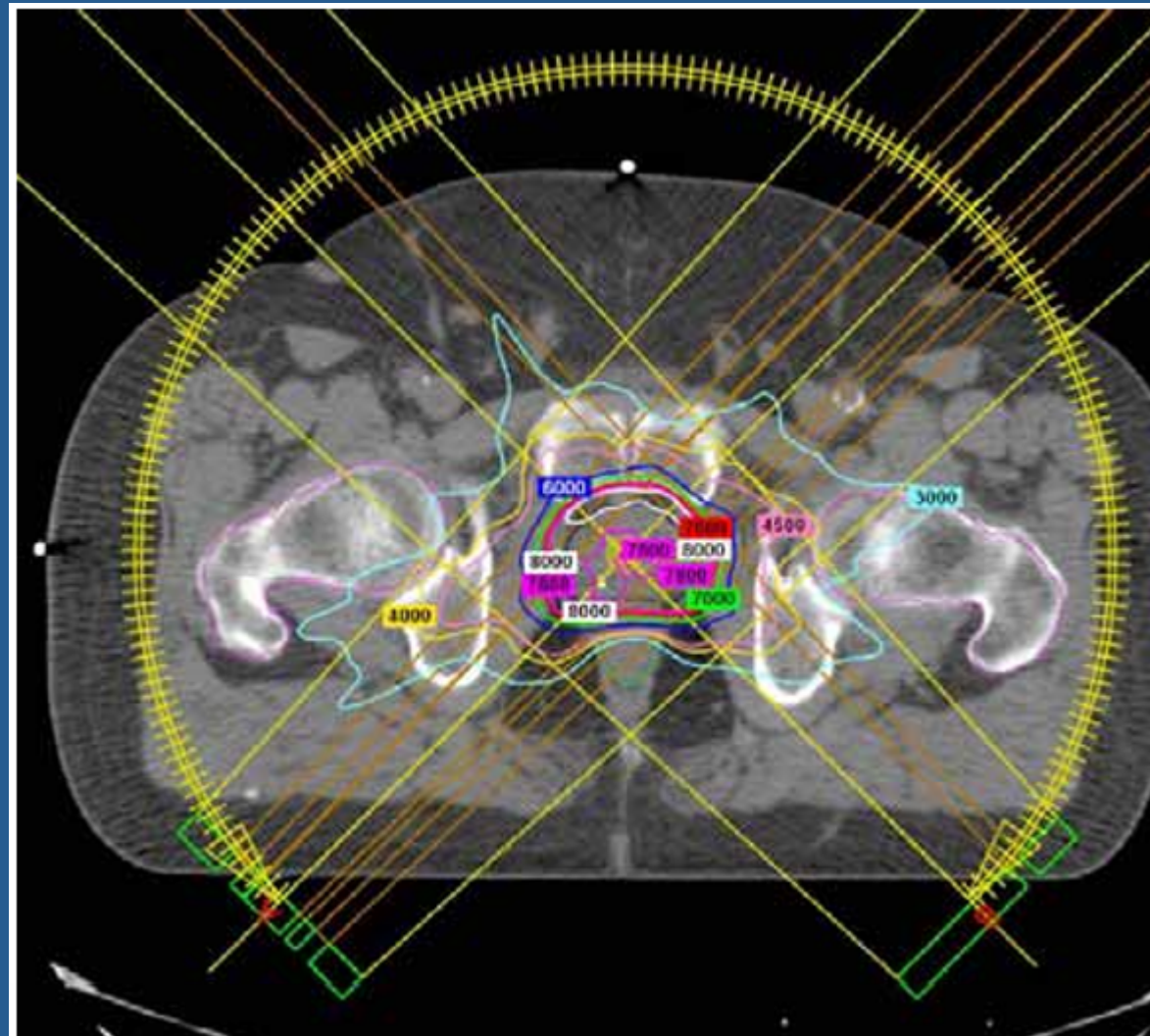
Rapid Arc



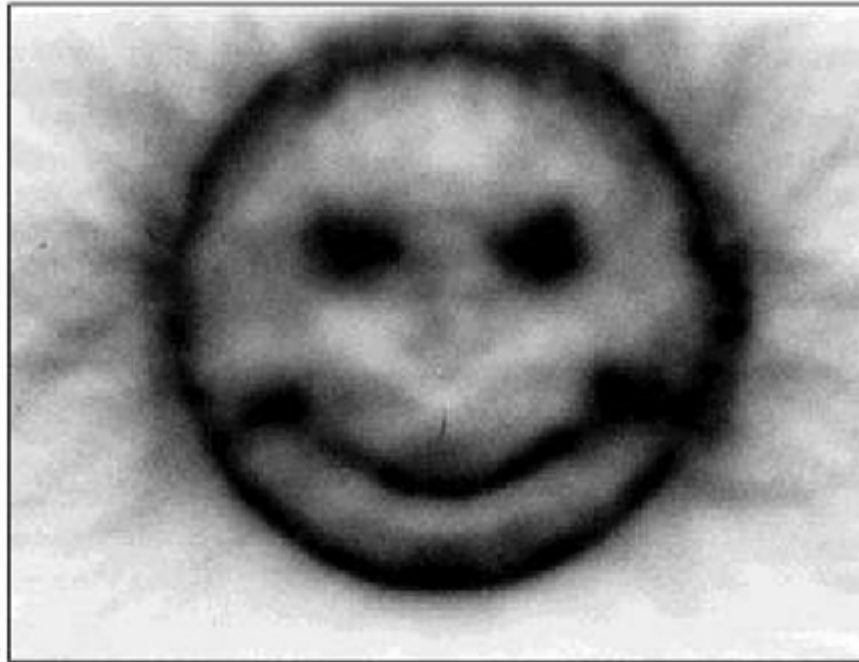
Proton Therapy vs. IMRT



Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας



Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας



A smiling face demonstrating how radiation can be deposited in almost any pattern.

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

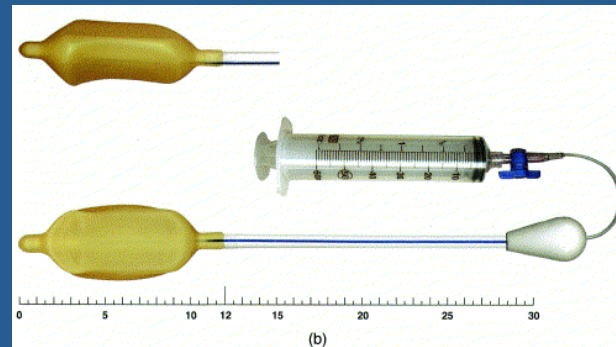
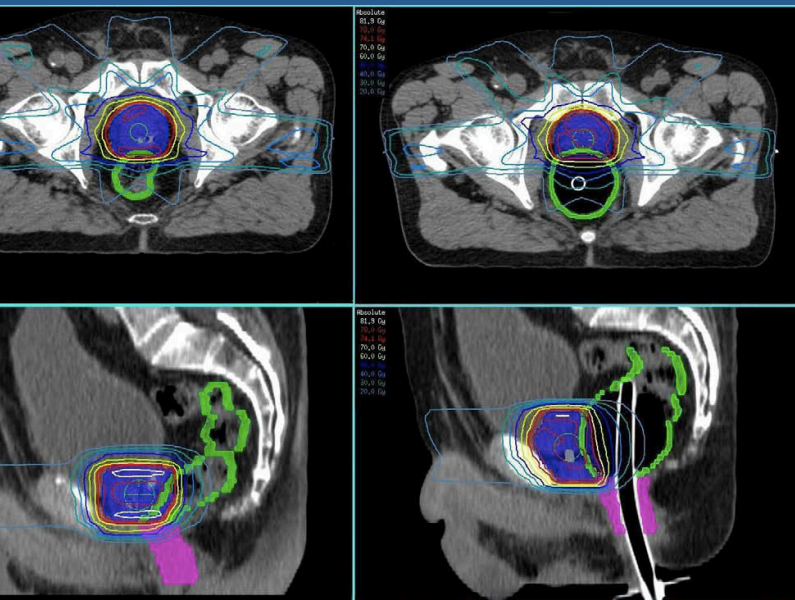
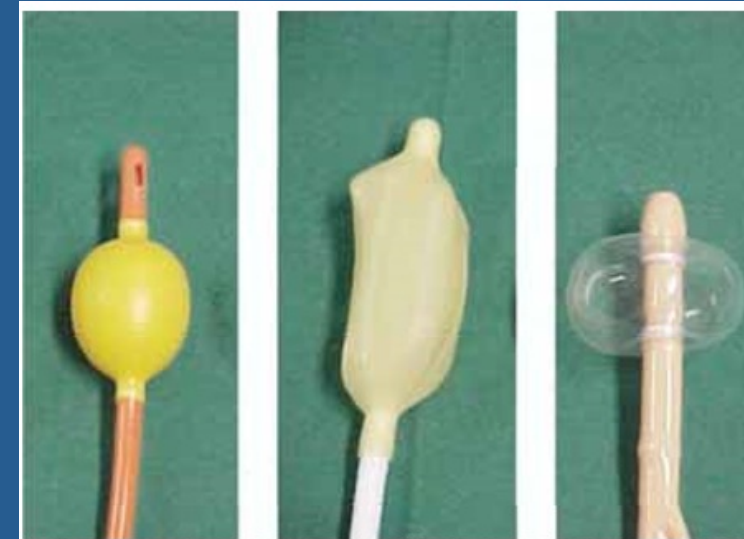
- Εξελιγμένα συστήματα σχεδιασμού της θεραπείας επιτυγχάνουν την «ιδανική» κατανομή, αλλά πως θα φτάσει στον στόχο;
- Οι μεγάλες δόσεις απαιτούν περιορισμένα πεδία για την άσκοπη έκθεση των γύρω φυσιολογικών ιστών
- Η εσωτερική κίνηση των οργάνων επιβάλλει την καθημερινή επιβεβαίωση του στόχου

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

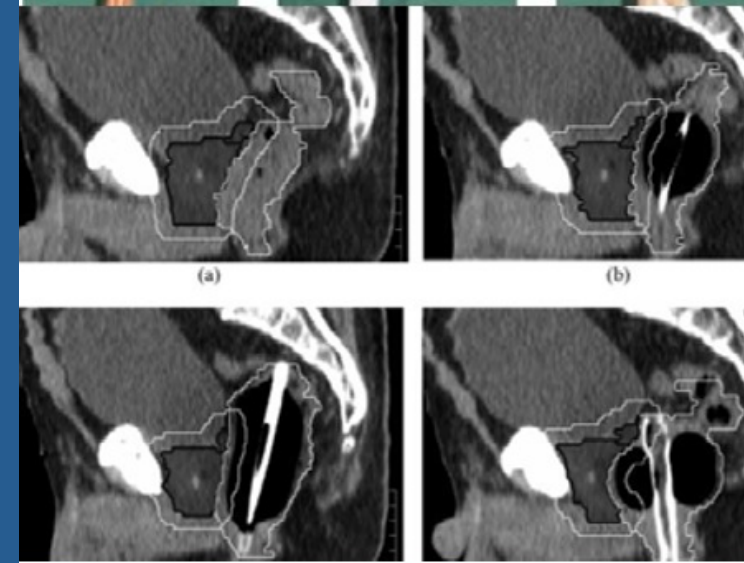
Ενδοορθικό μπαλόνι.

Τοποθετείται καθημερινά πριν από τη θεραπεία και διατείνεται με αέρα, ώστε να καθλώσει τον προστάτη πίσω από την ηβική σύμφυση

Teh, Red Journal 2001



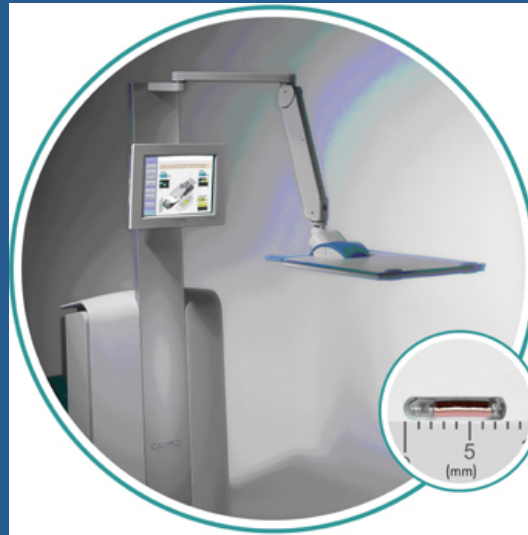
78 Gy πλάνο θεραπείας χωρίς ή με τοποθετημένο τον καθετήρα



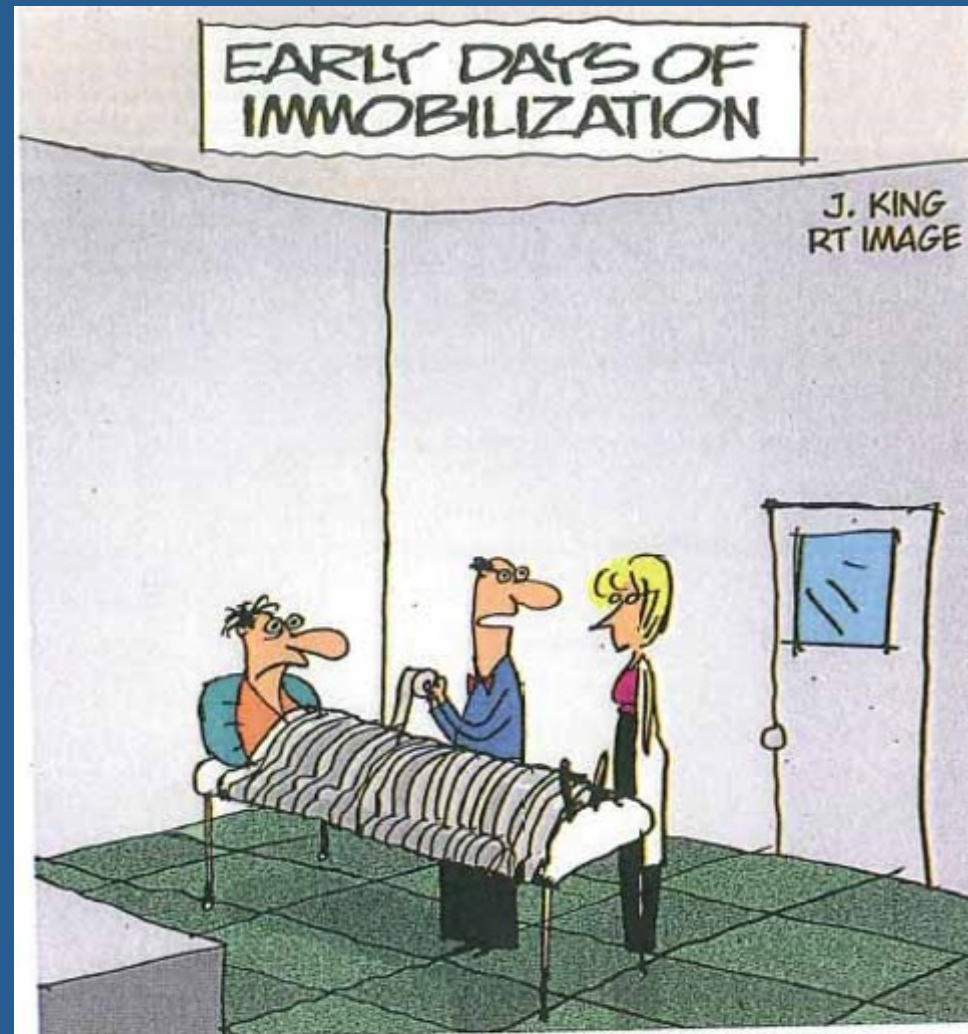
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

Η τοποθέτηση κόκκων χρυσού στο προστάτη επιτρέπει την ακτινολογική αναγνώριση και τη διόρθωση του στόχου

Εναλλακτικά τοποθετείται οξονικός τομογράφος μαζί με τον γραμμικό επιταχυντή για την καθημερινή επιβεβαίωση του στόχου



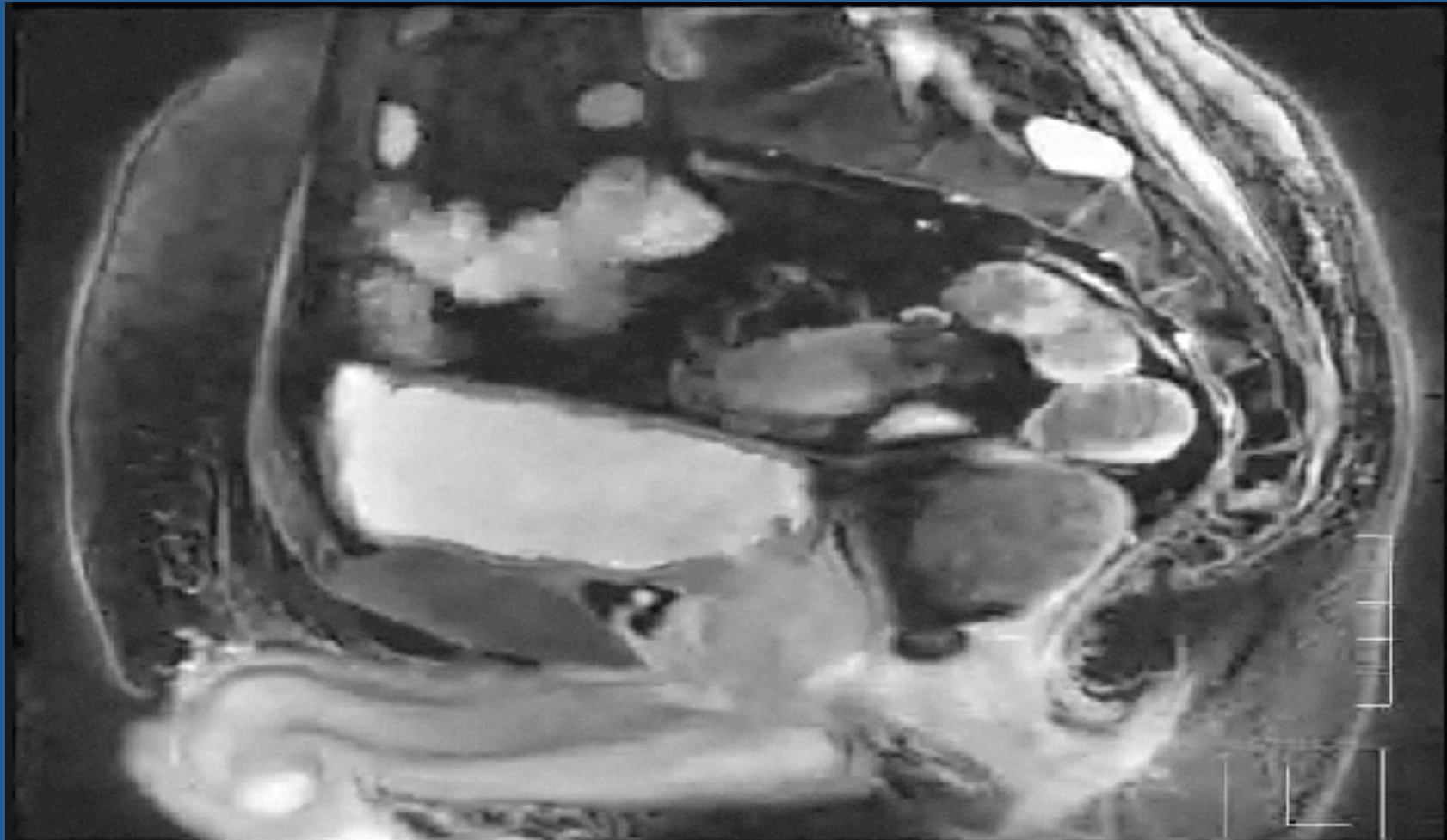
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας



"We're out of duct tape."

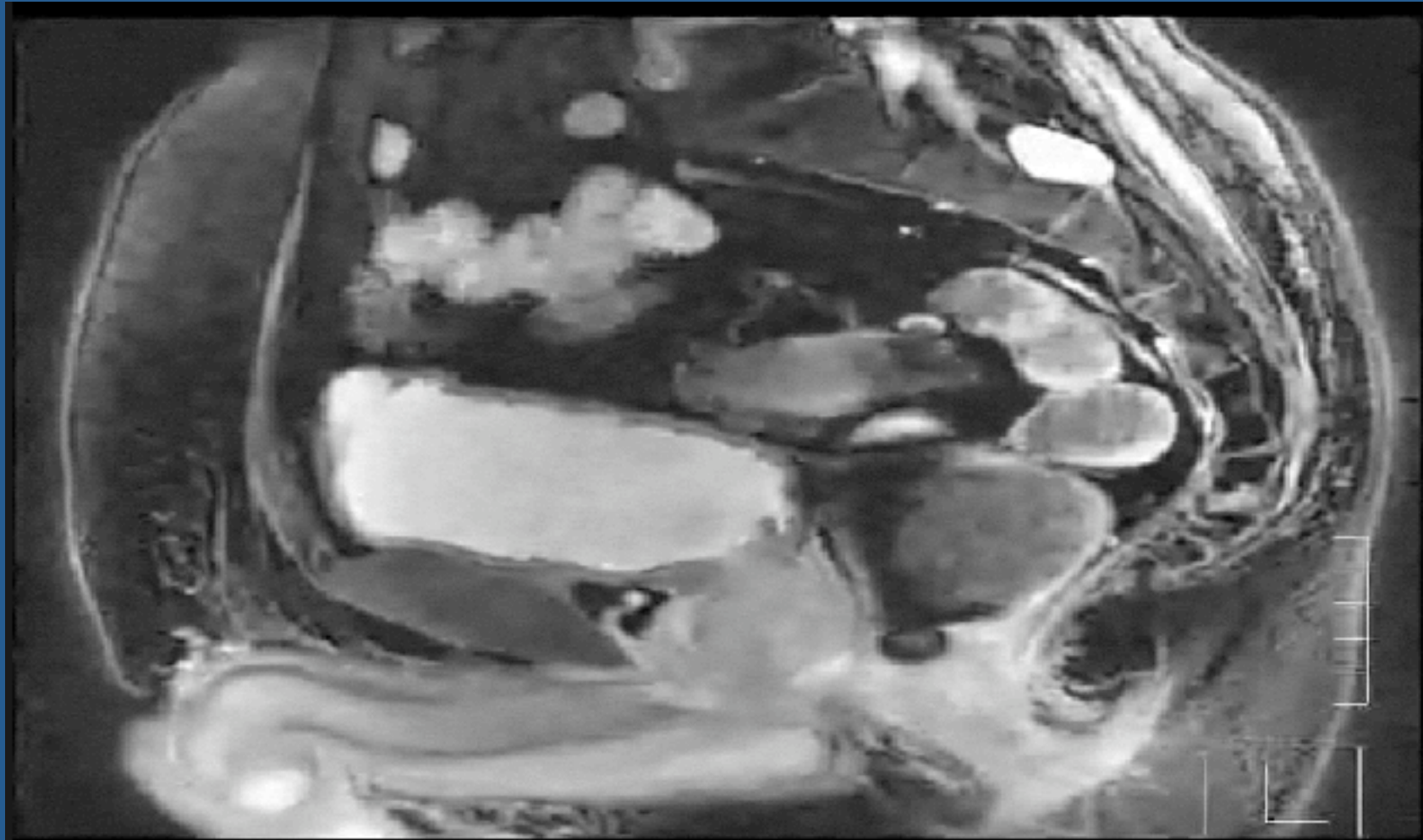
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



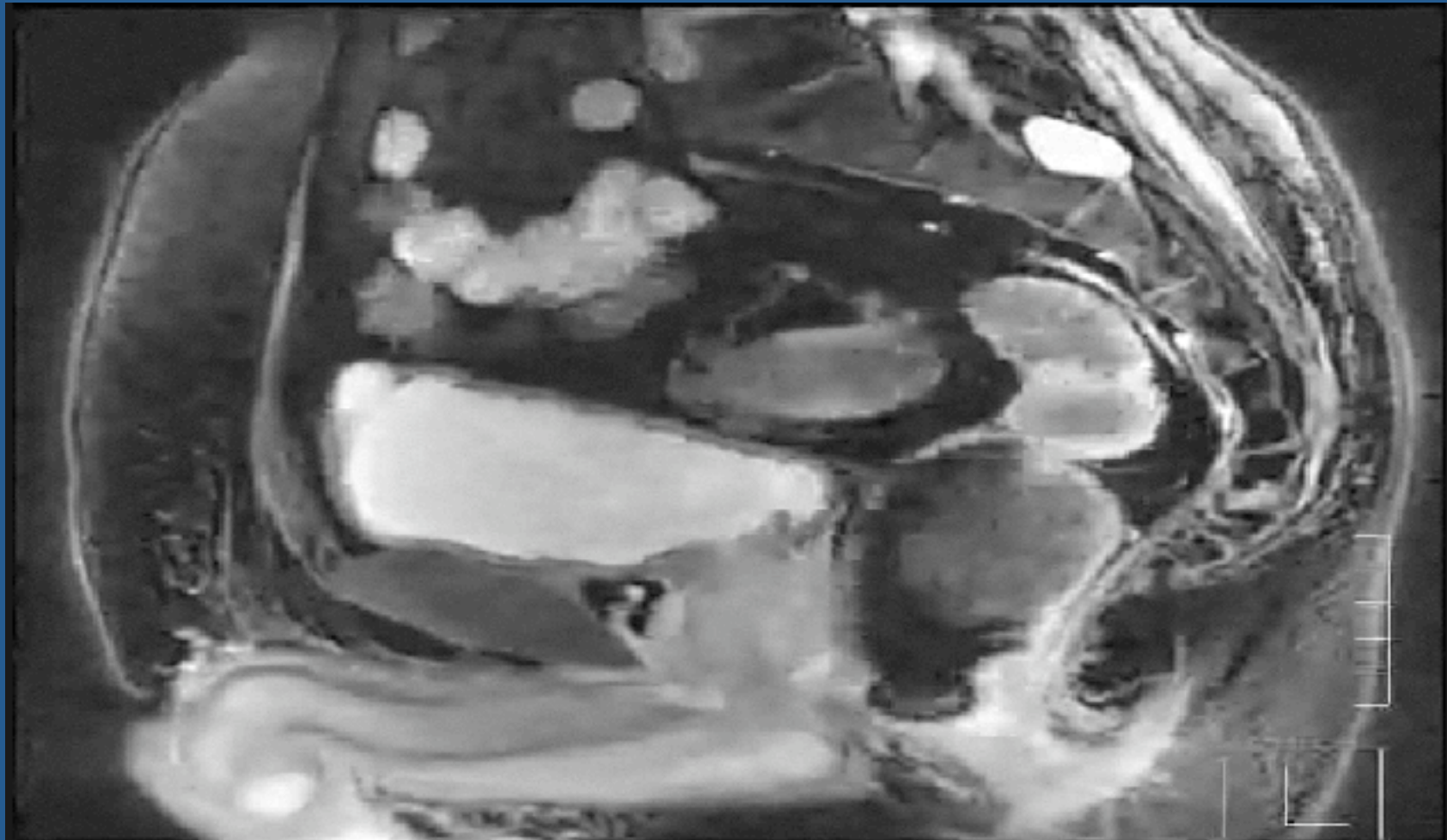
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



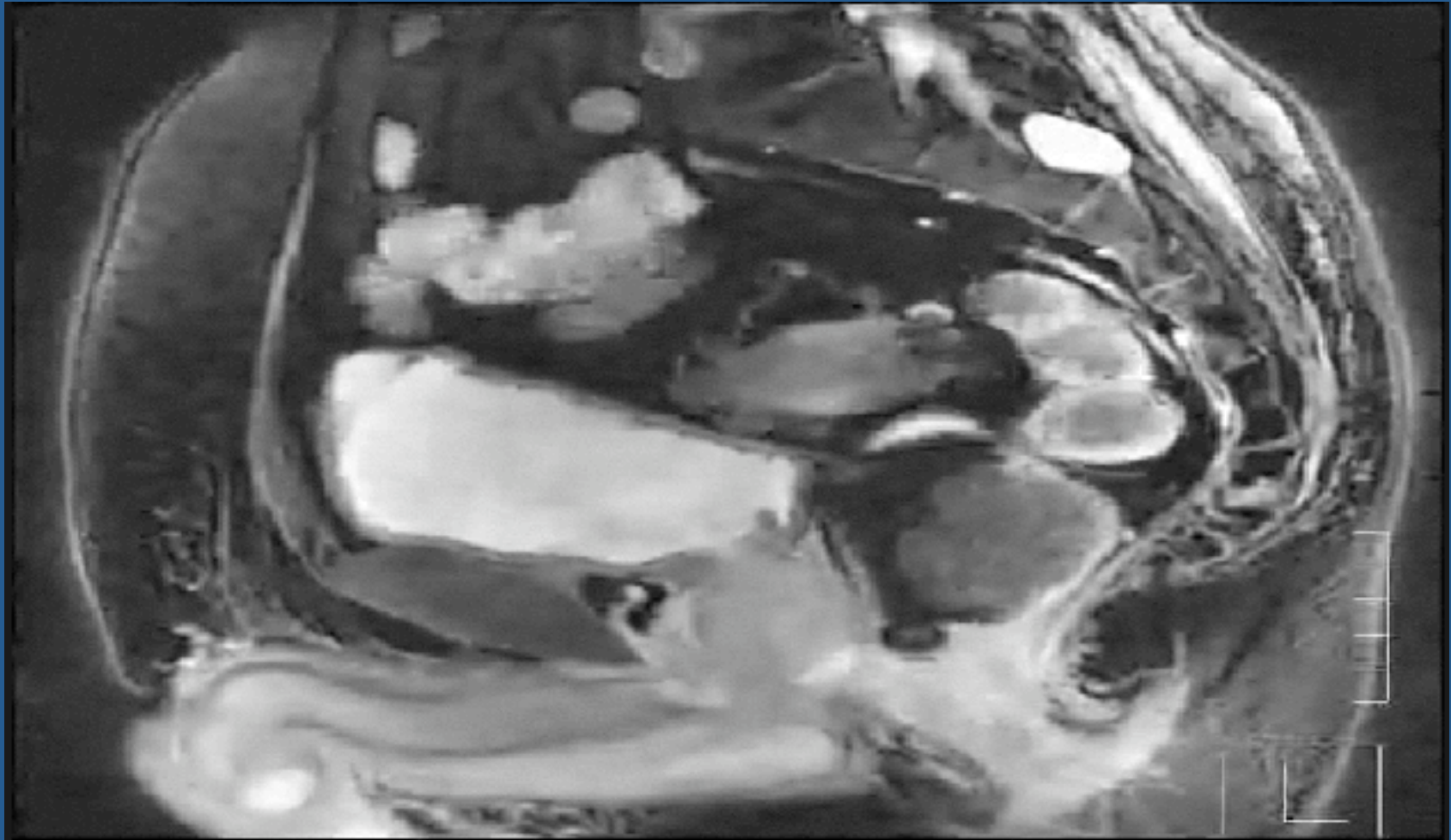
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

• IGRT



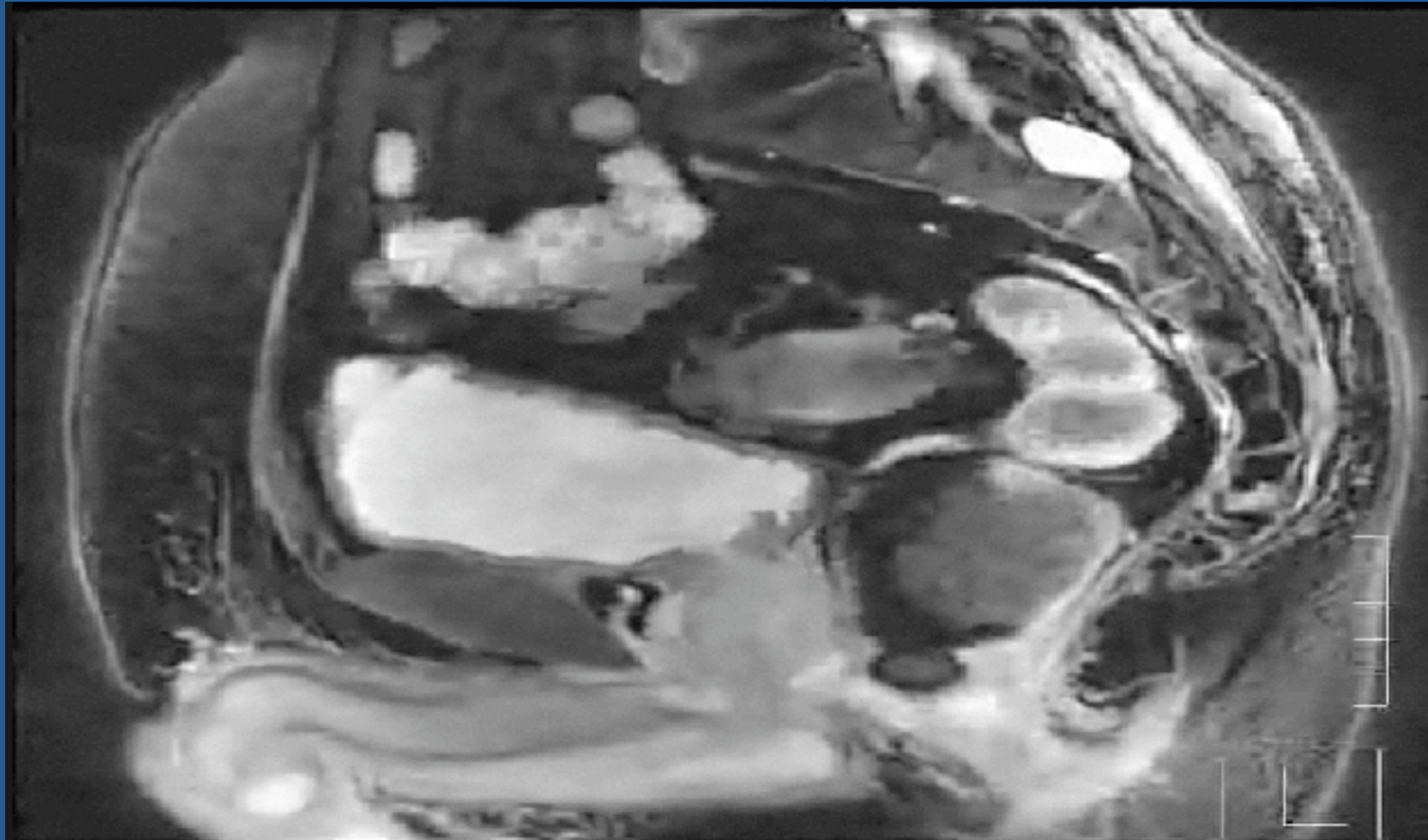
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



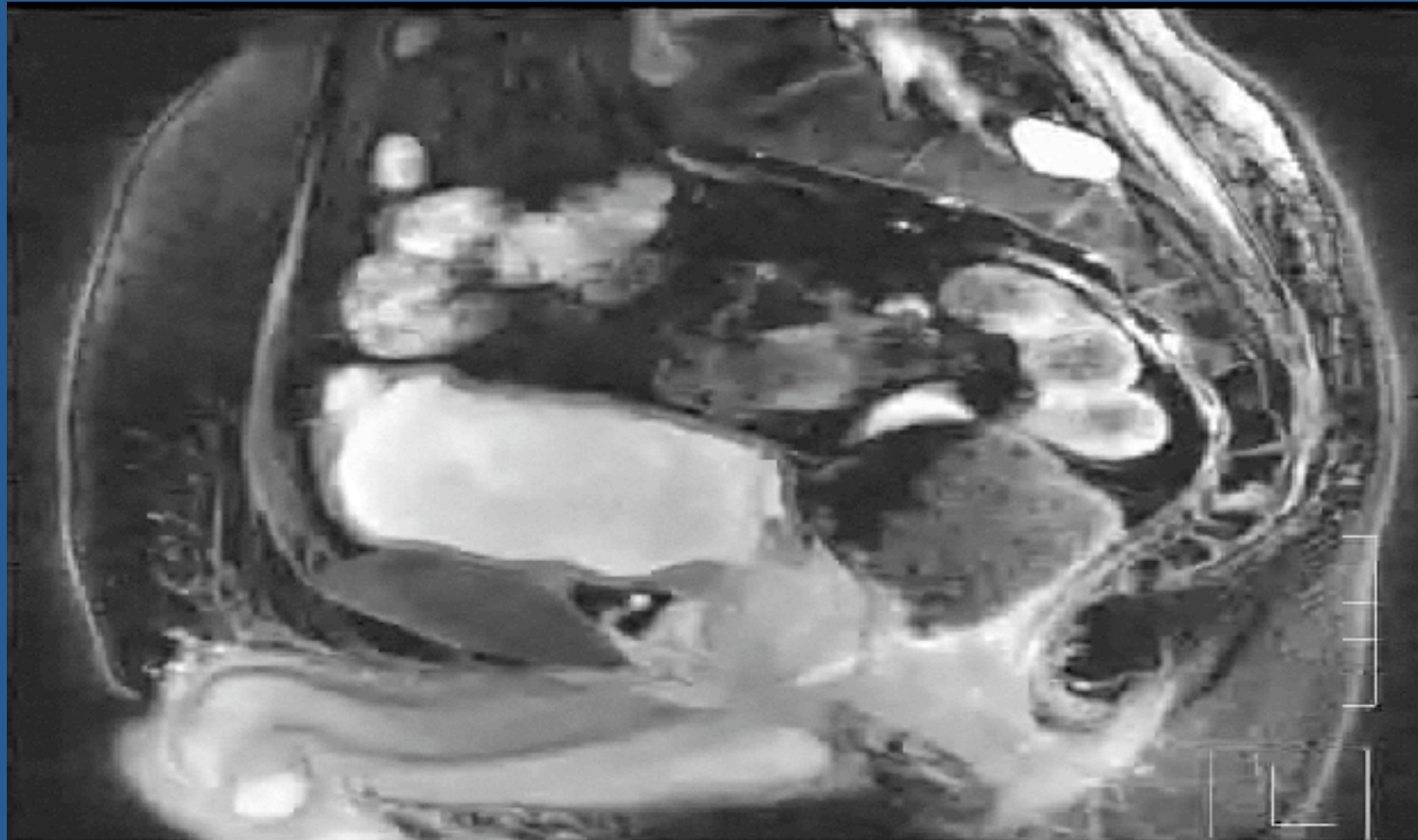
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



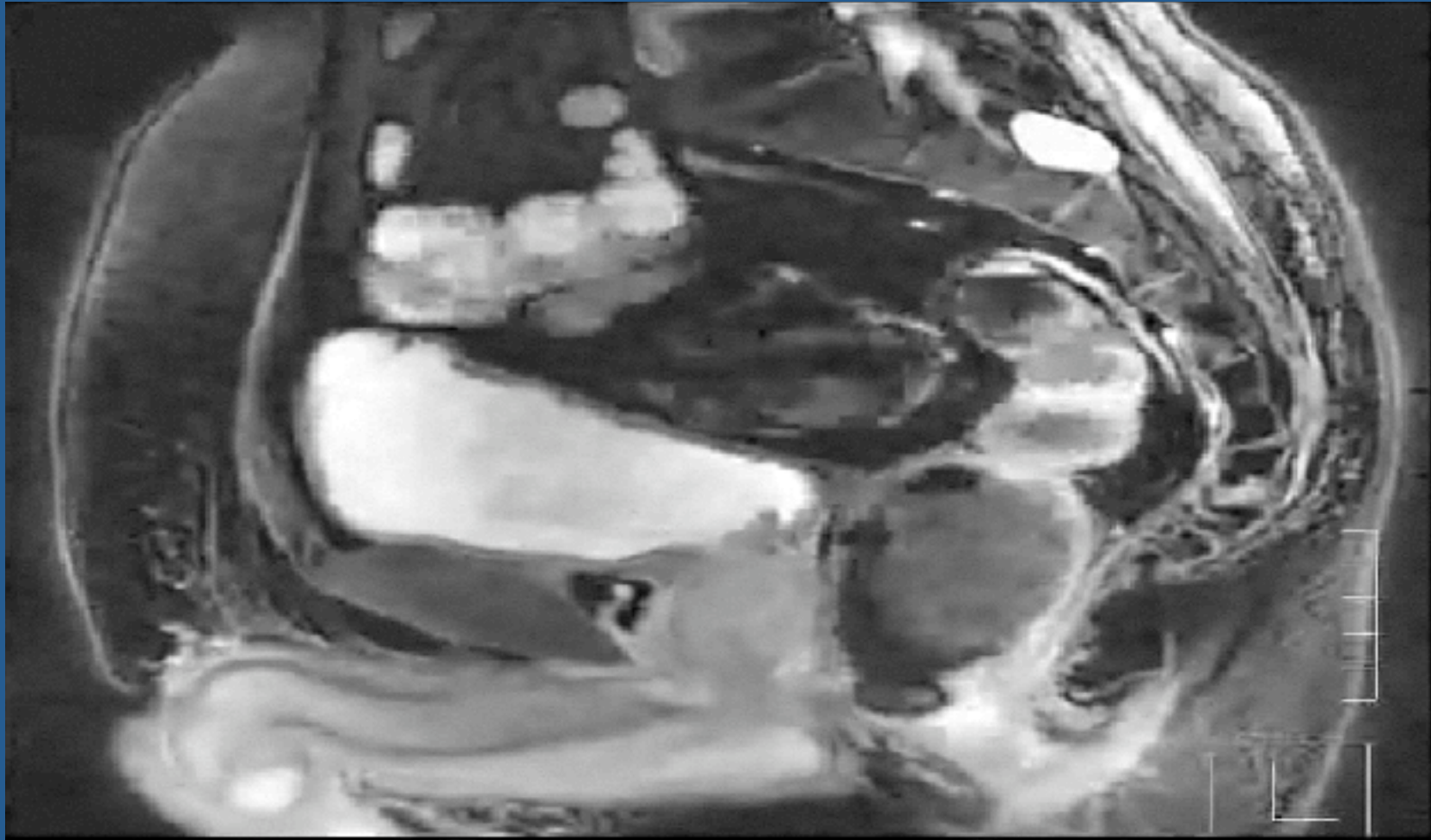
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



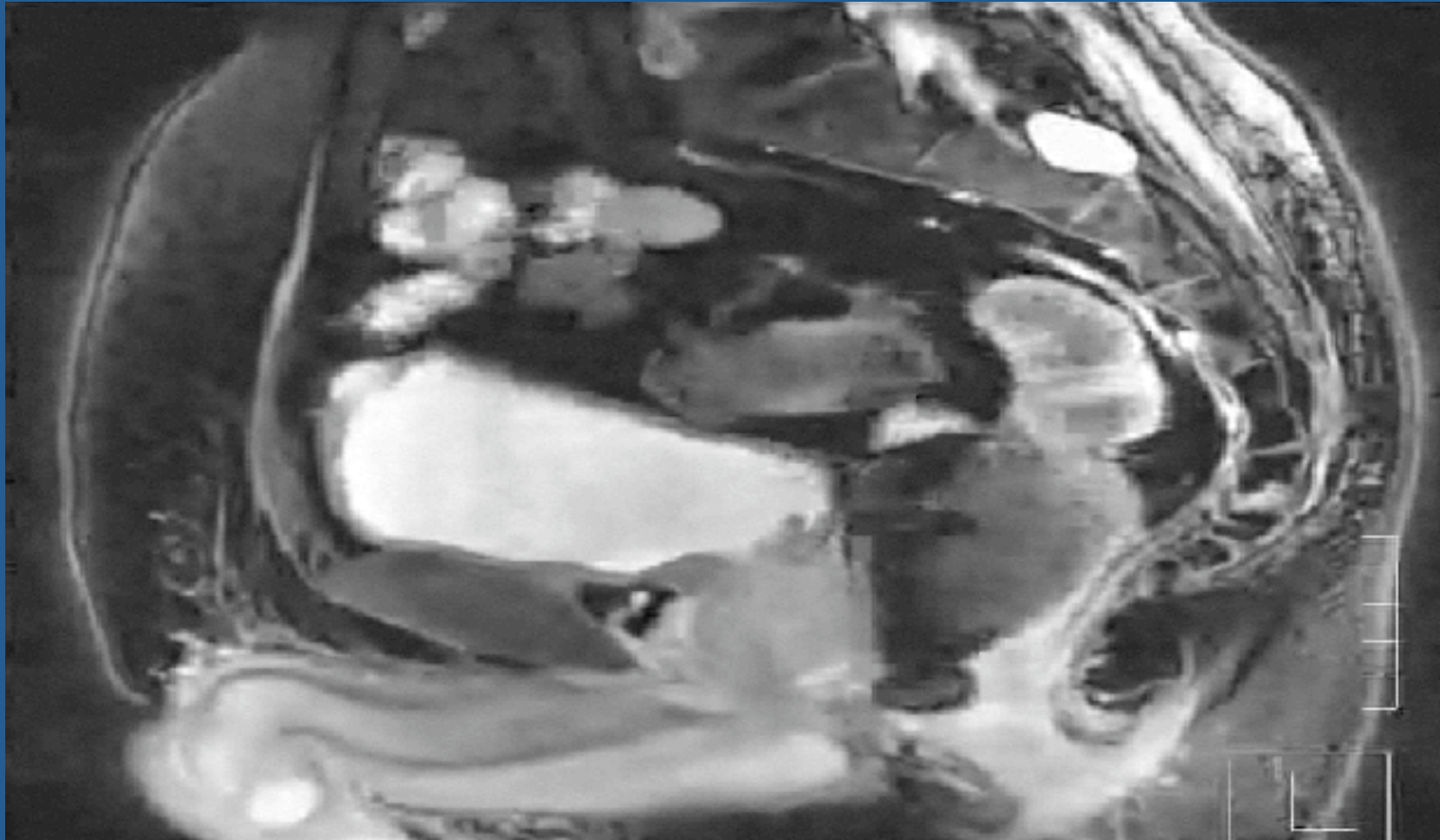
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



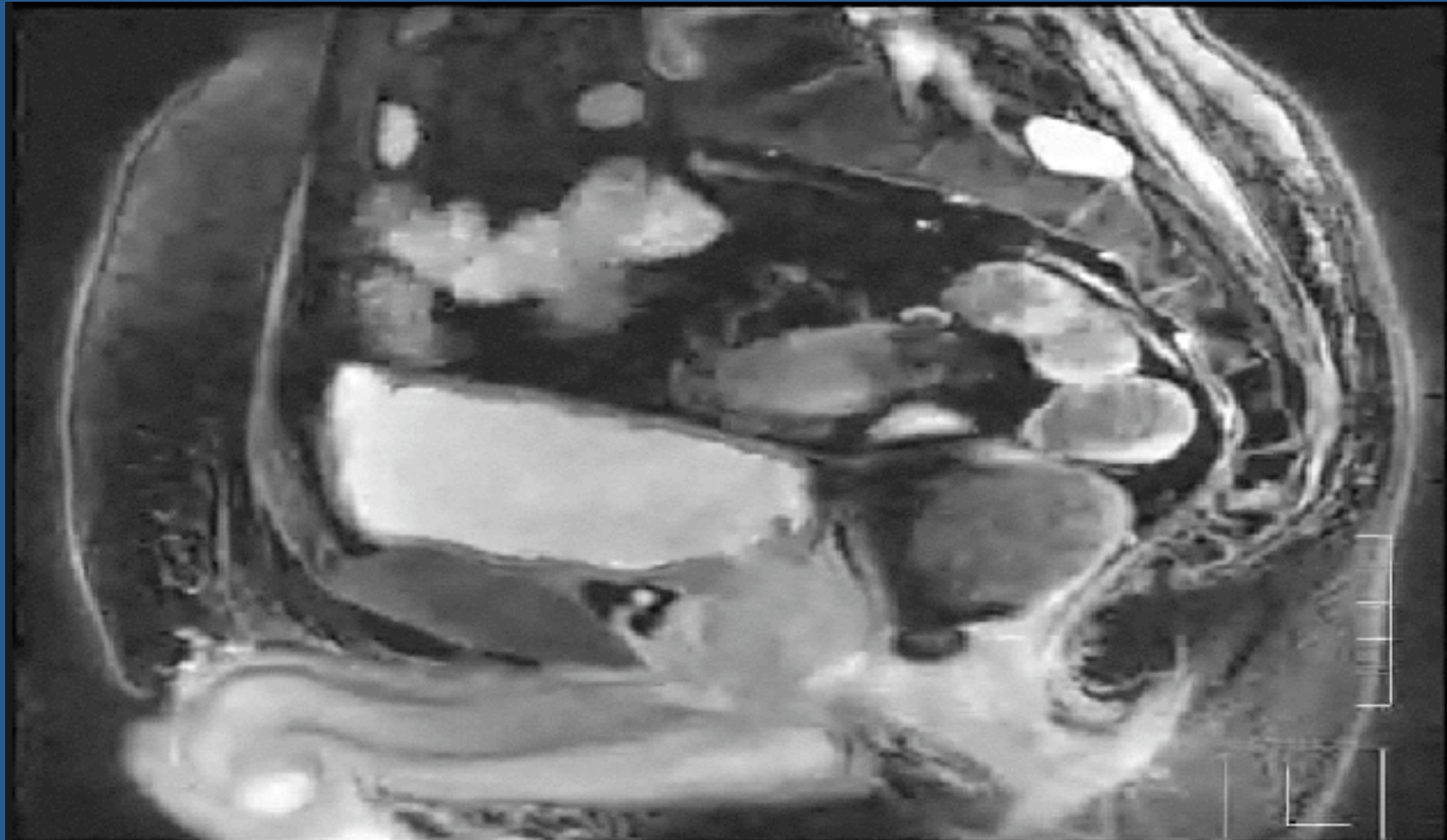
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



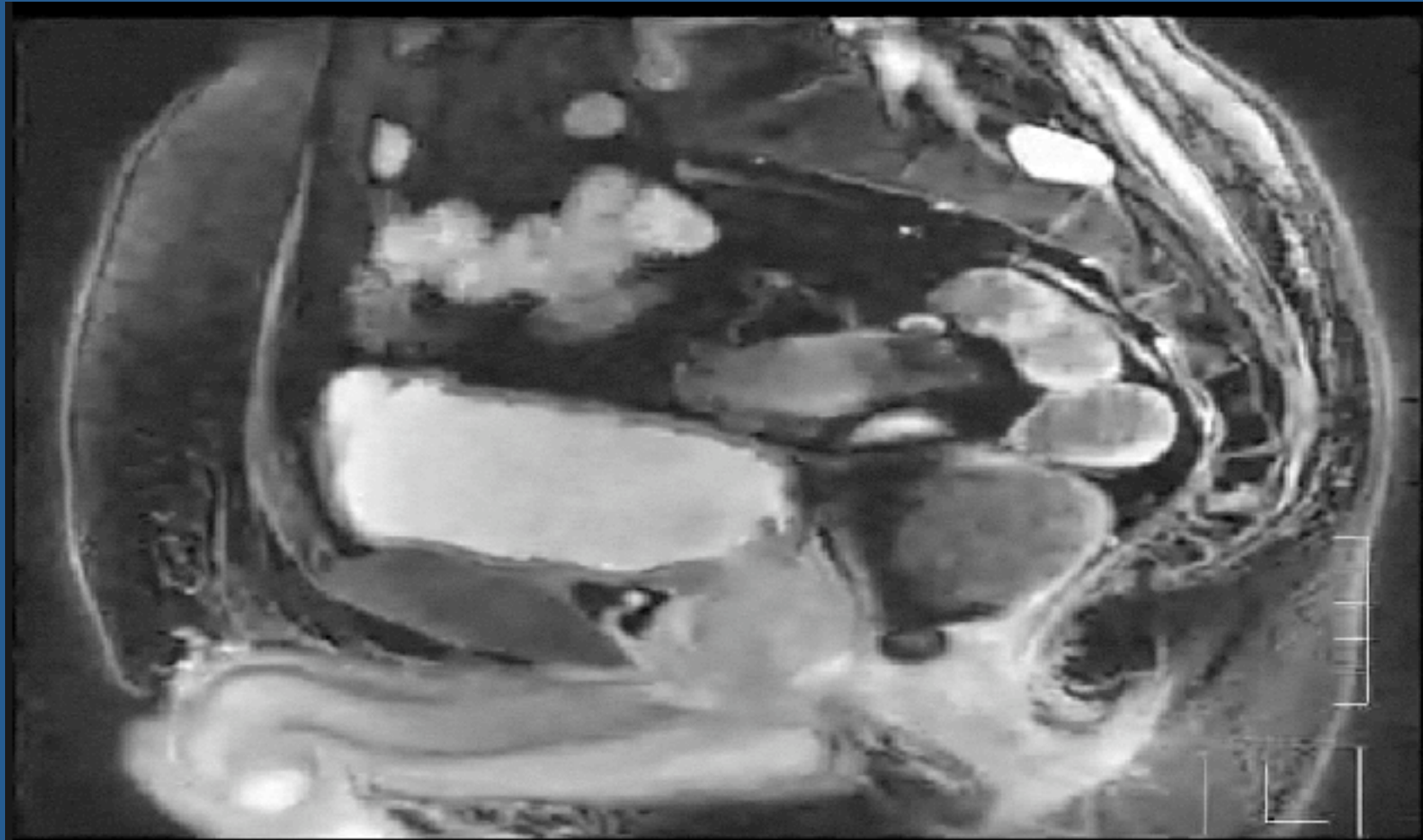
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



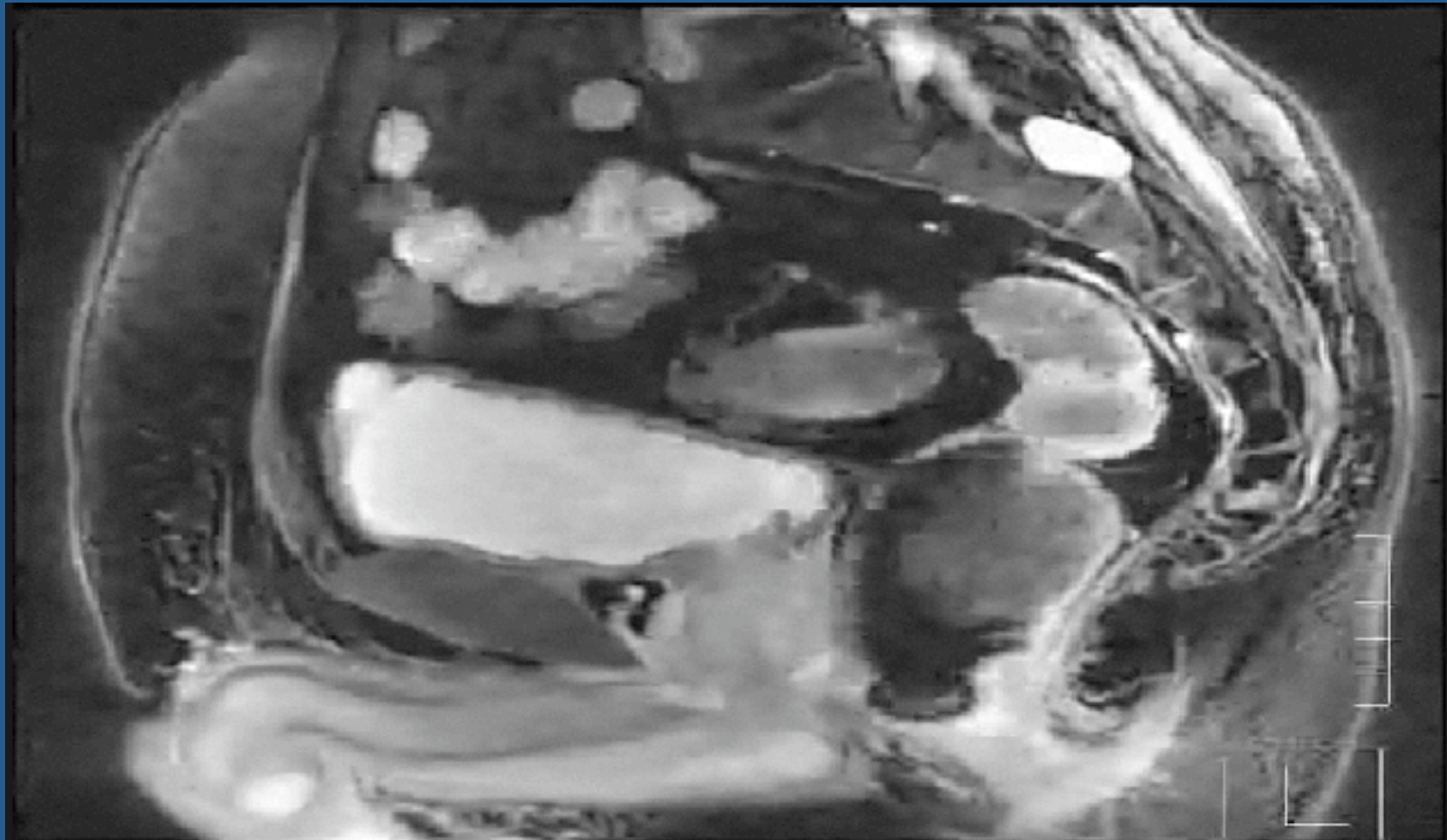
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



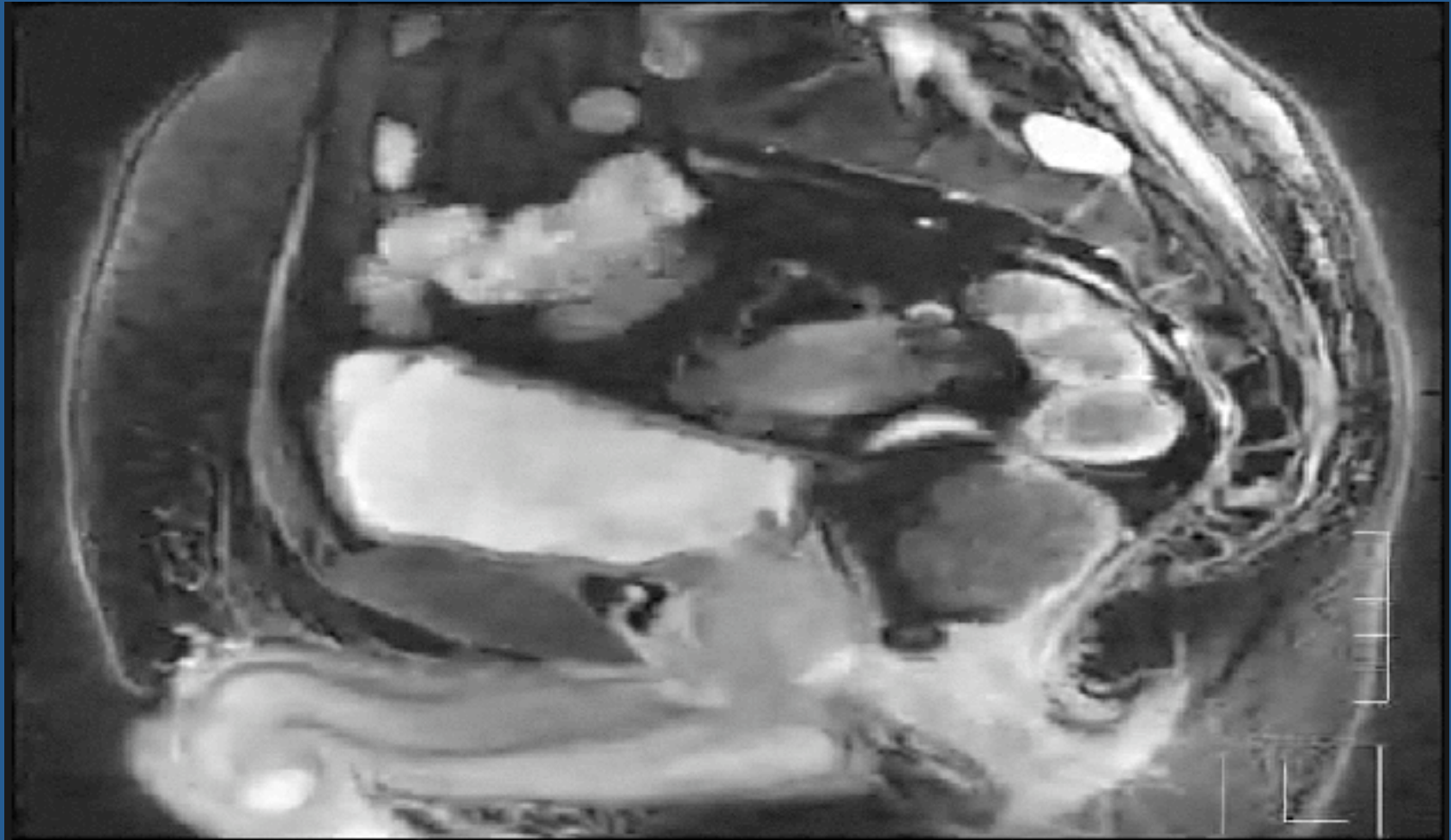
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

• IGRT



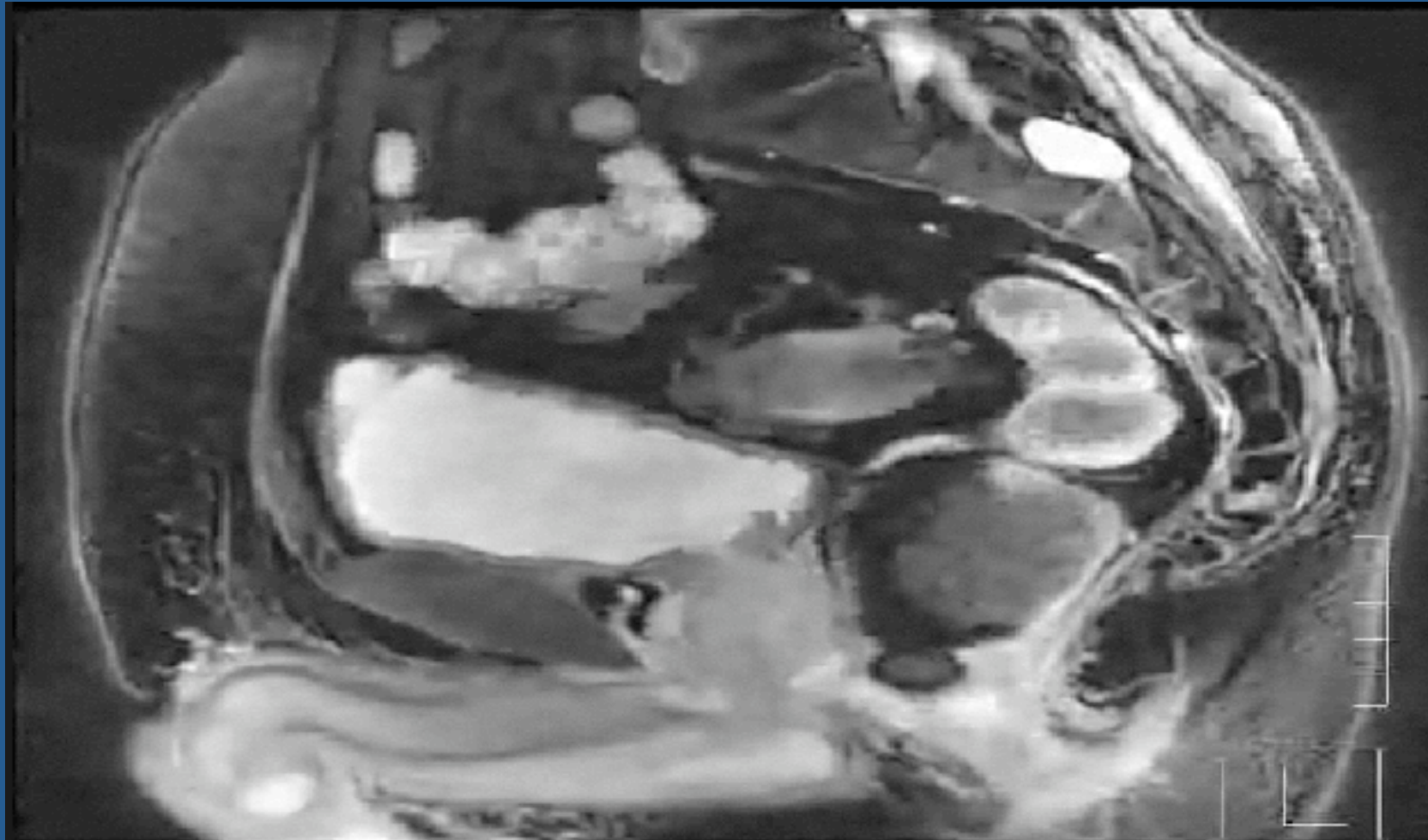
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



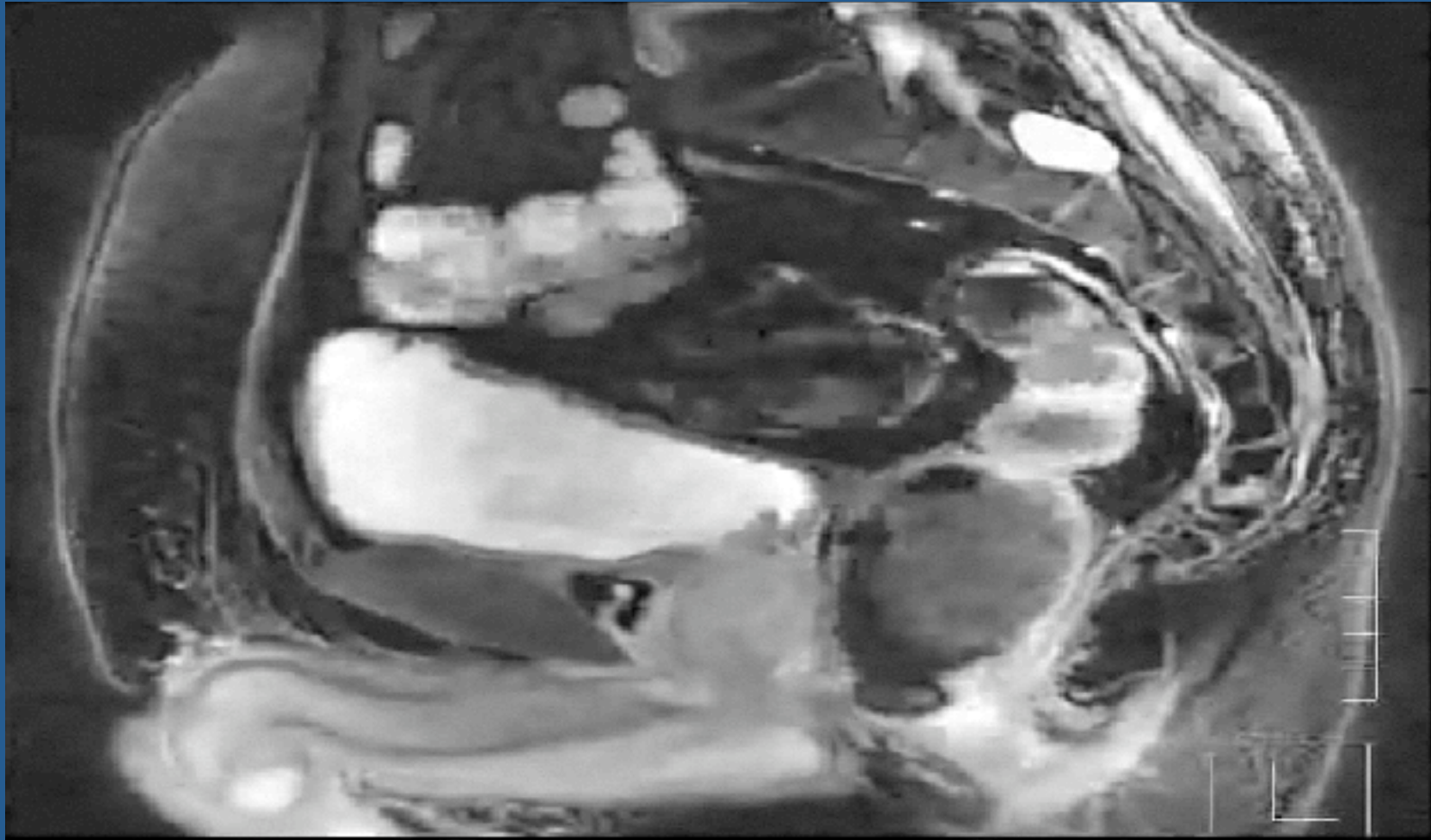
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



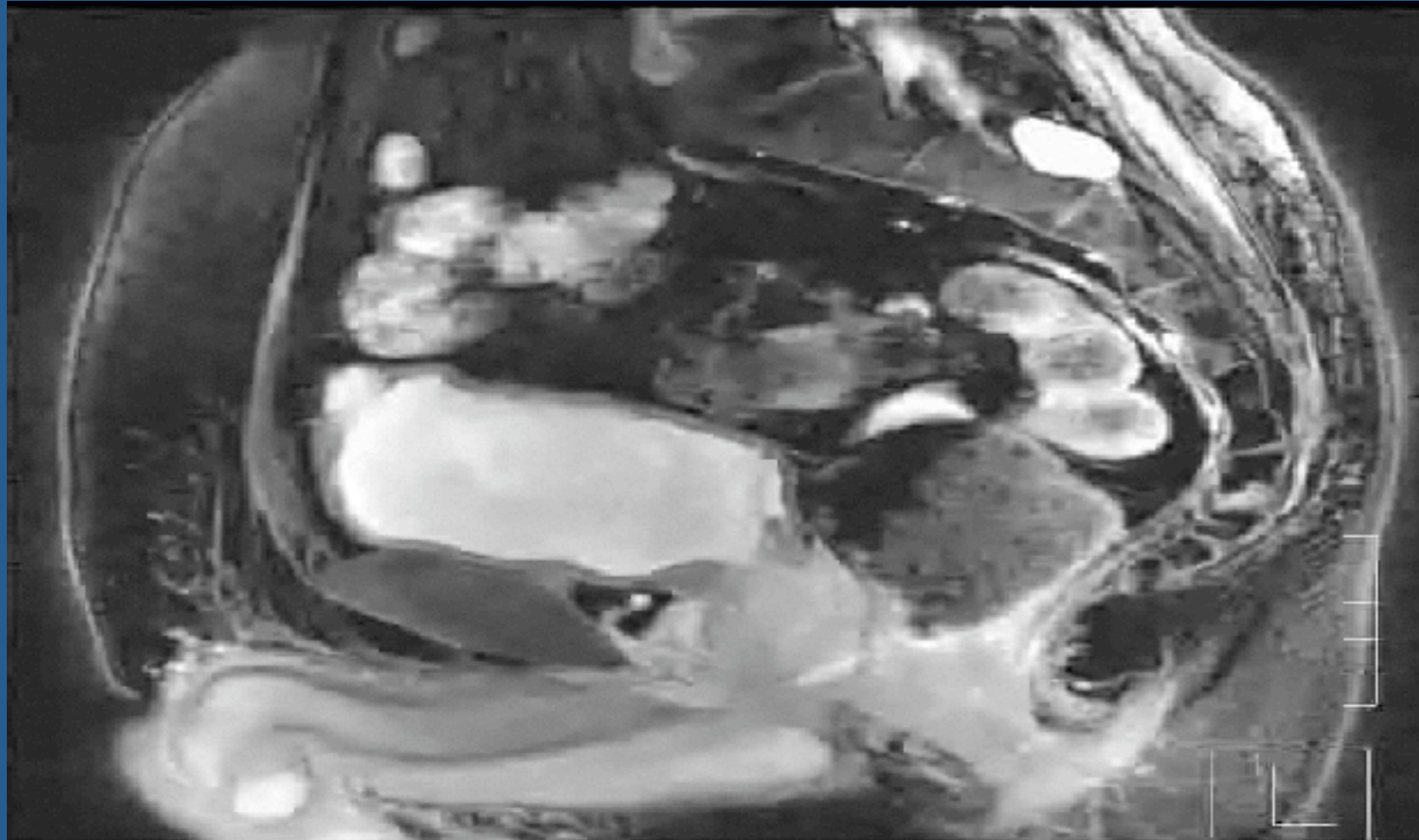
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



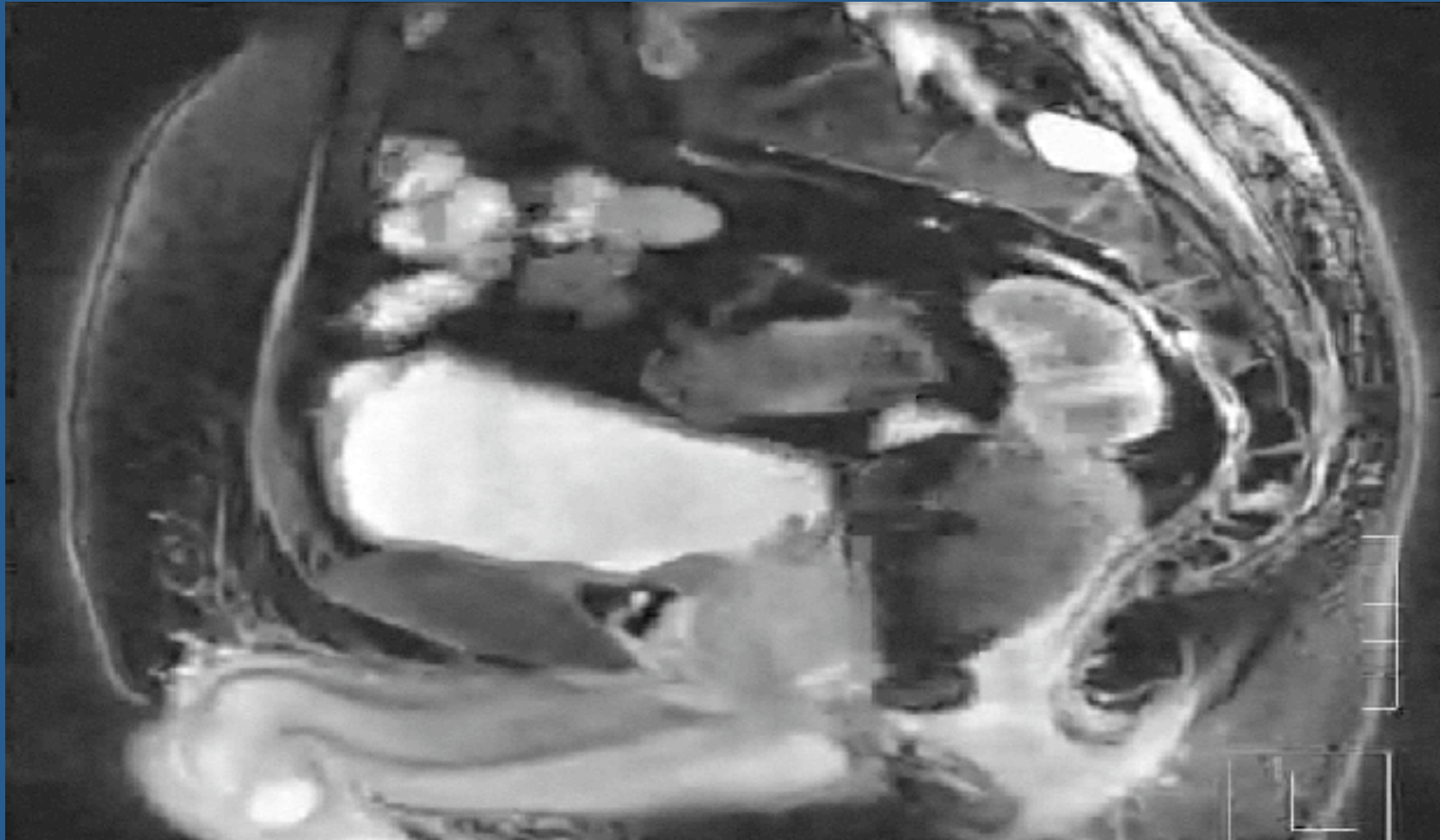
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



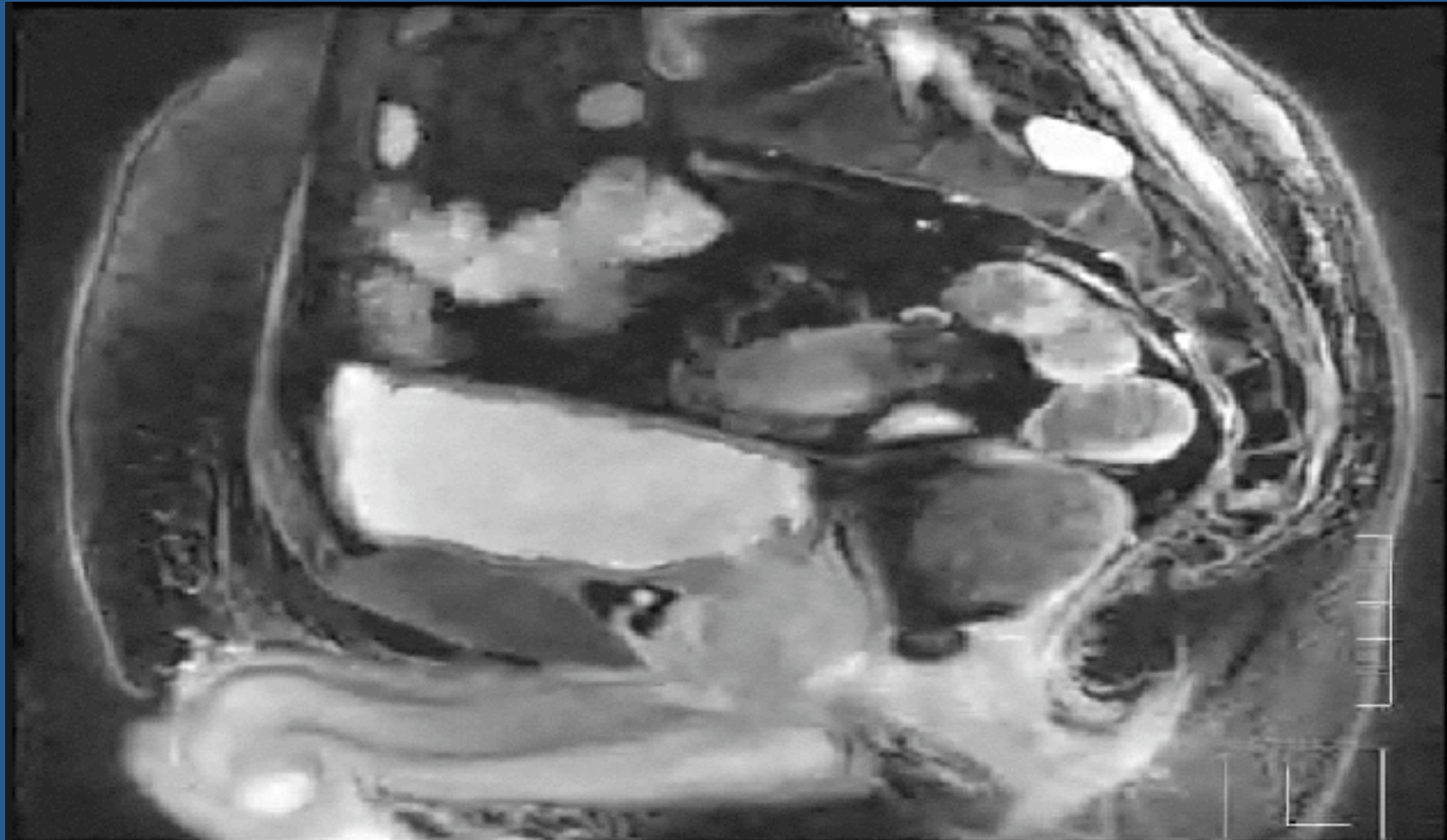
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



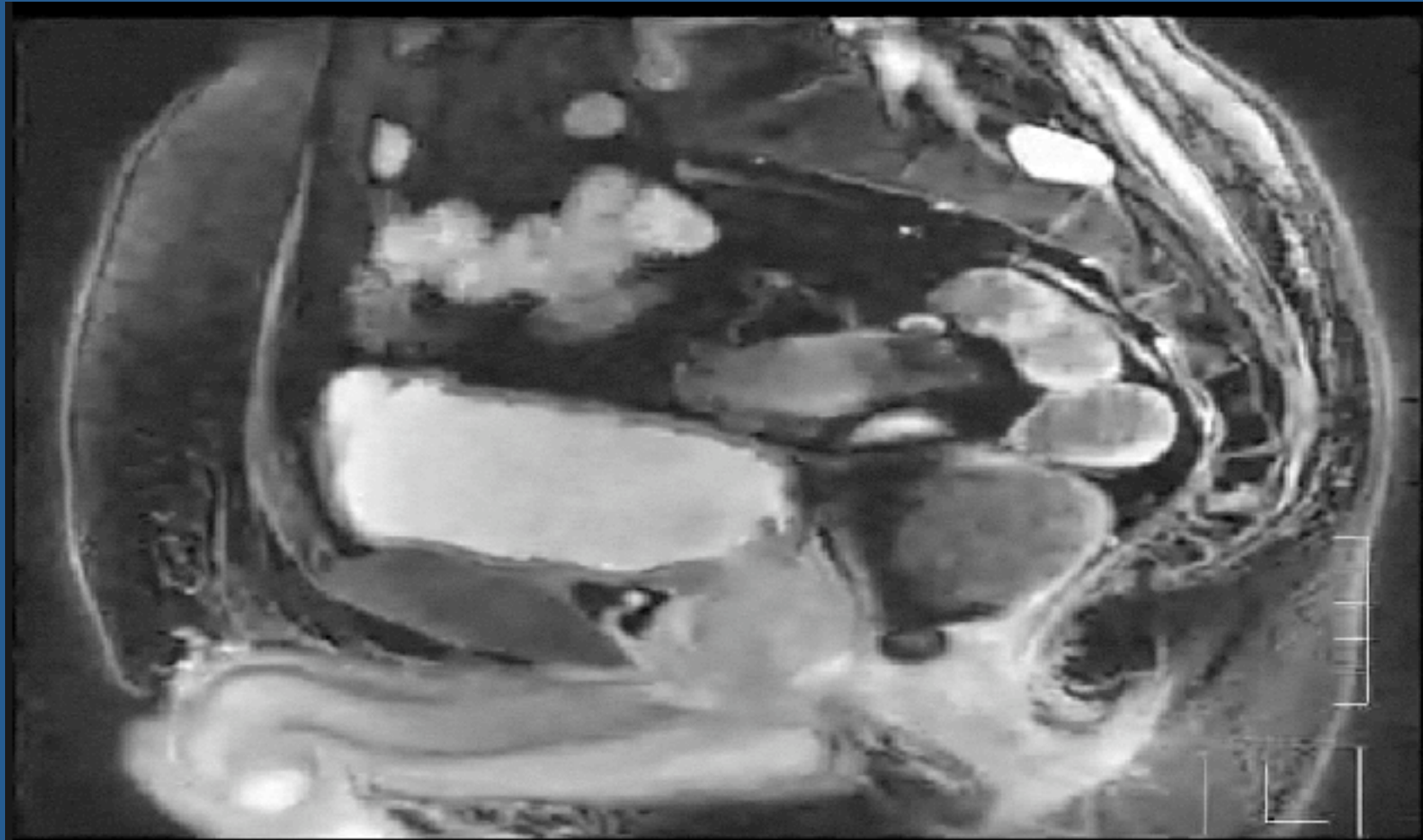
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



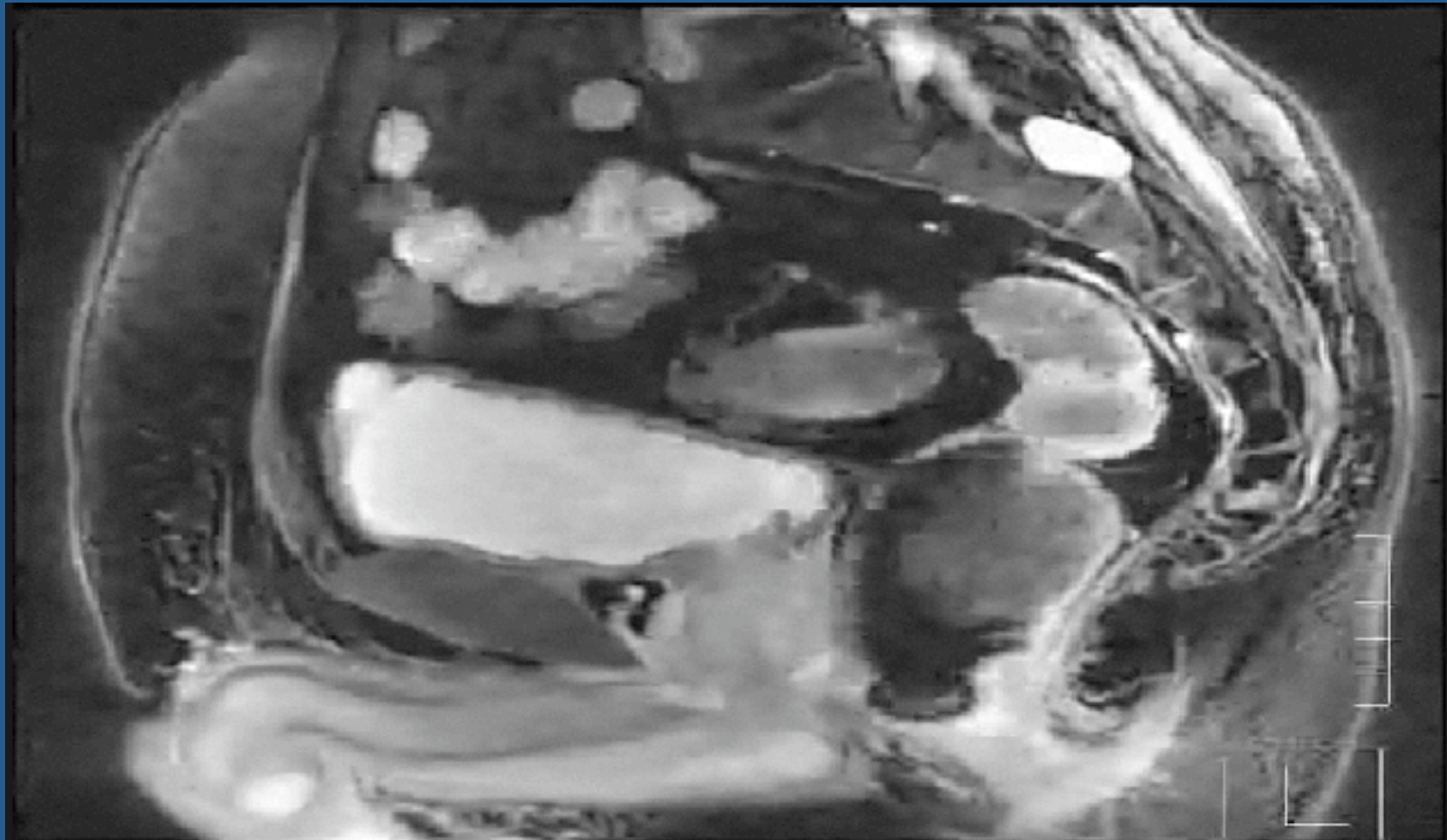
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



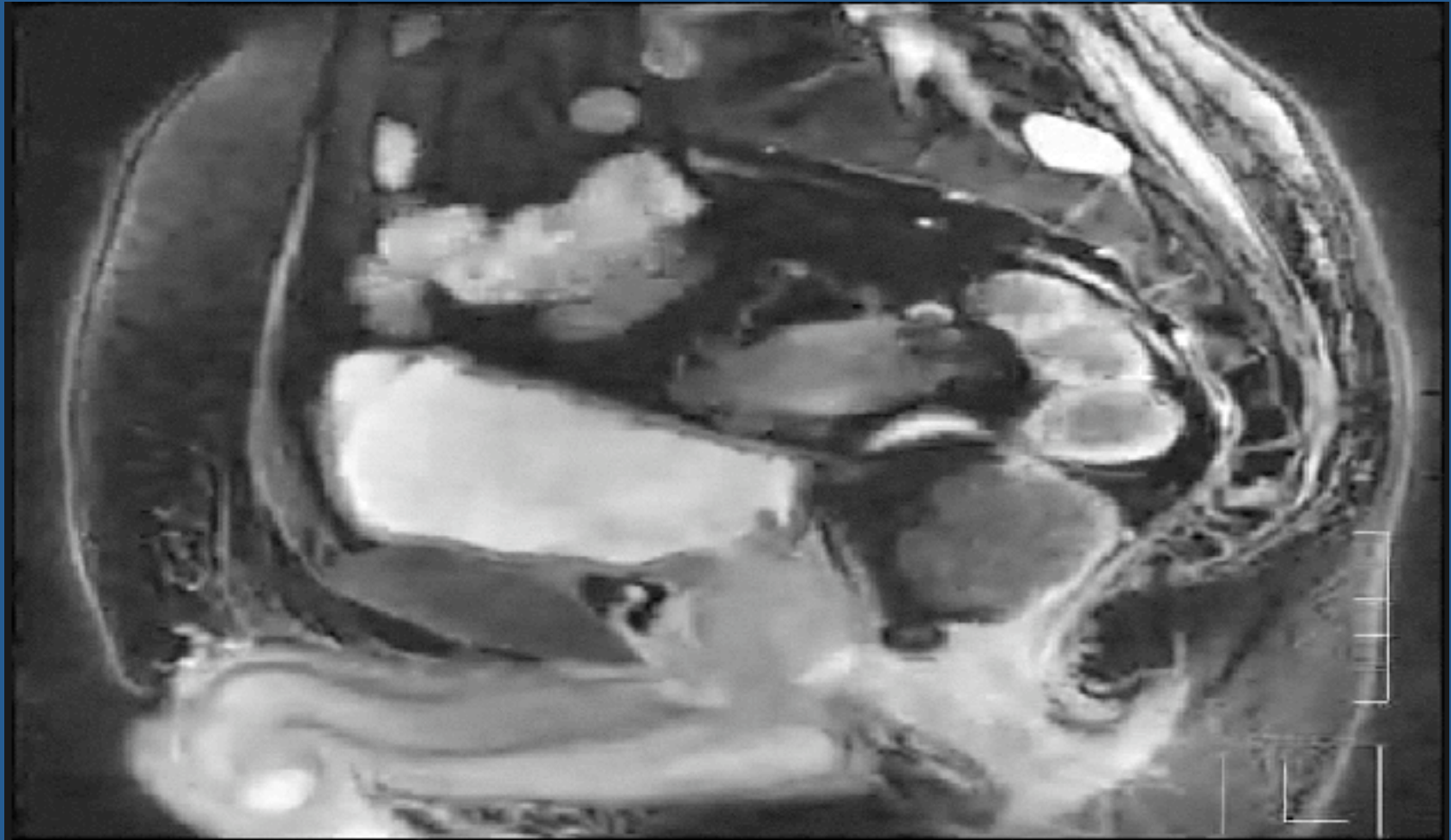
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

• IGRT



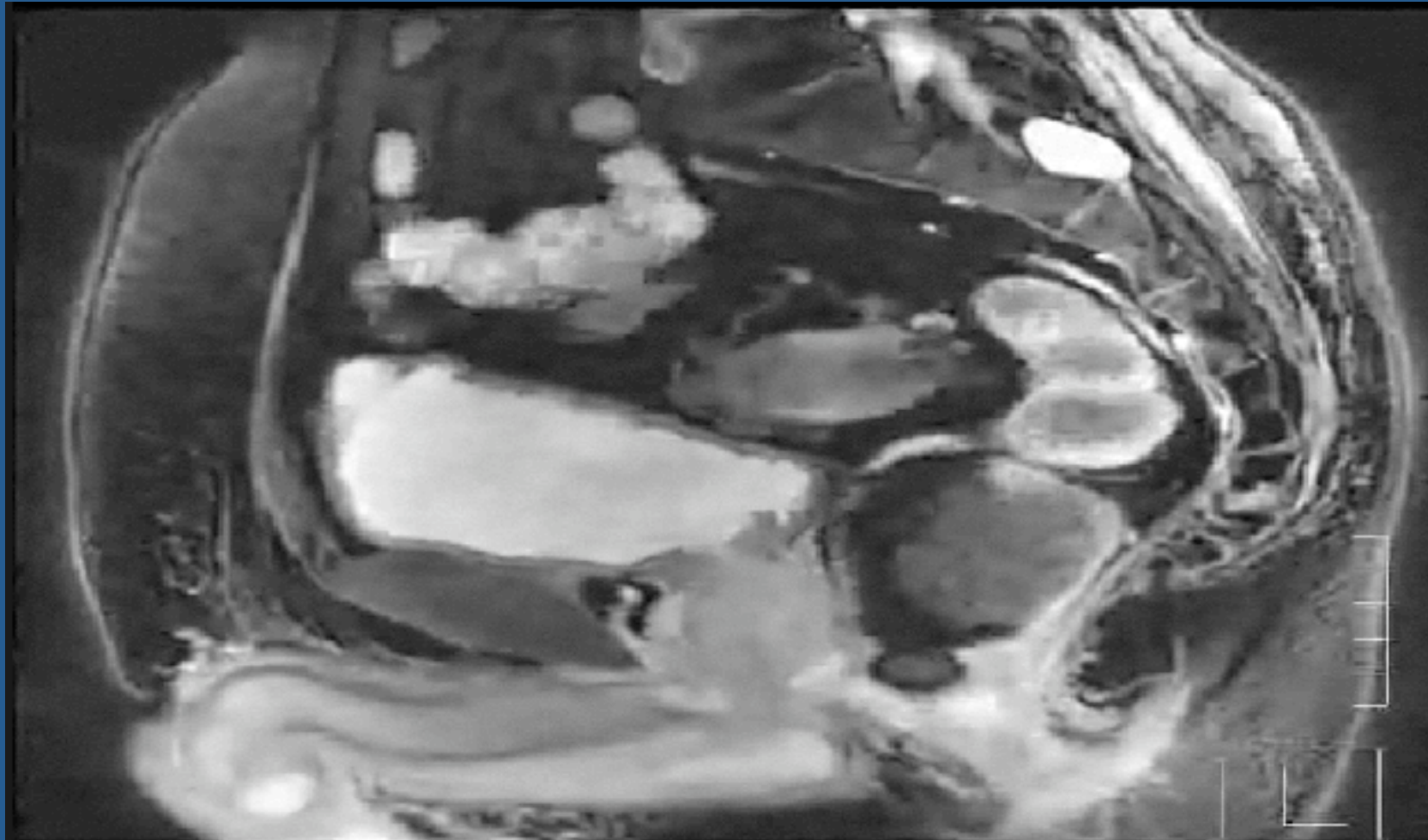
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



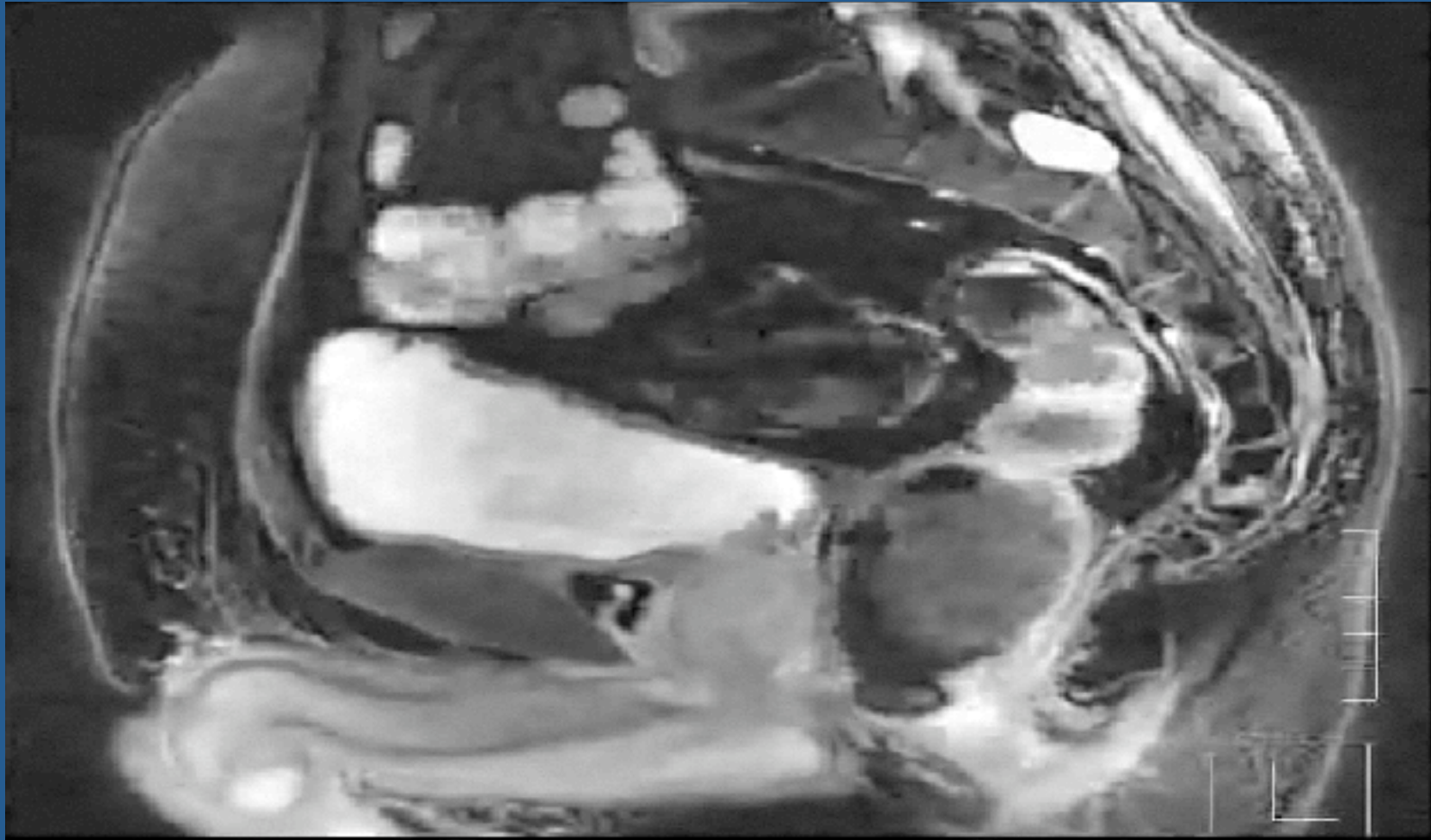
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



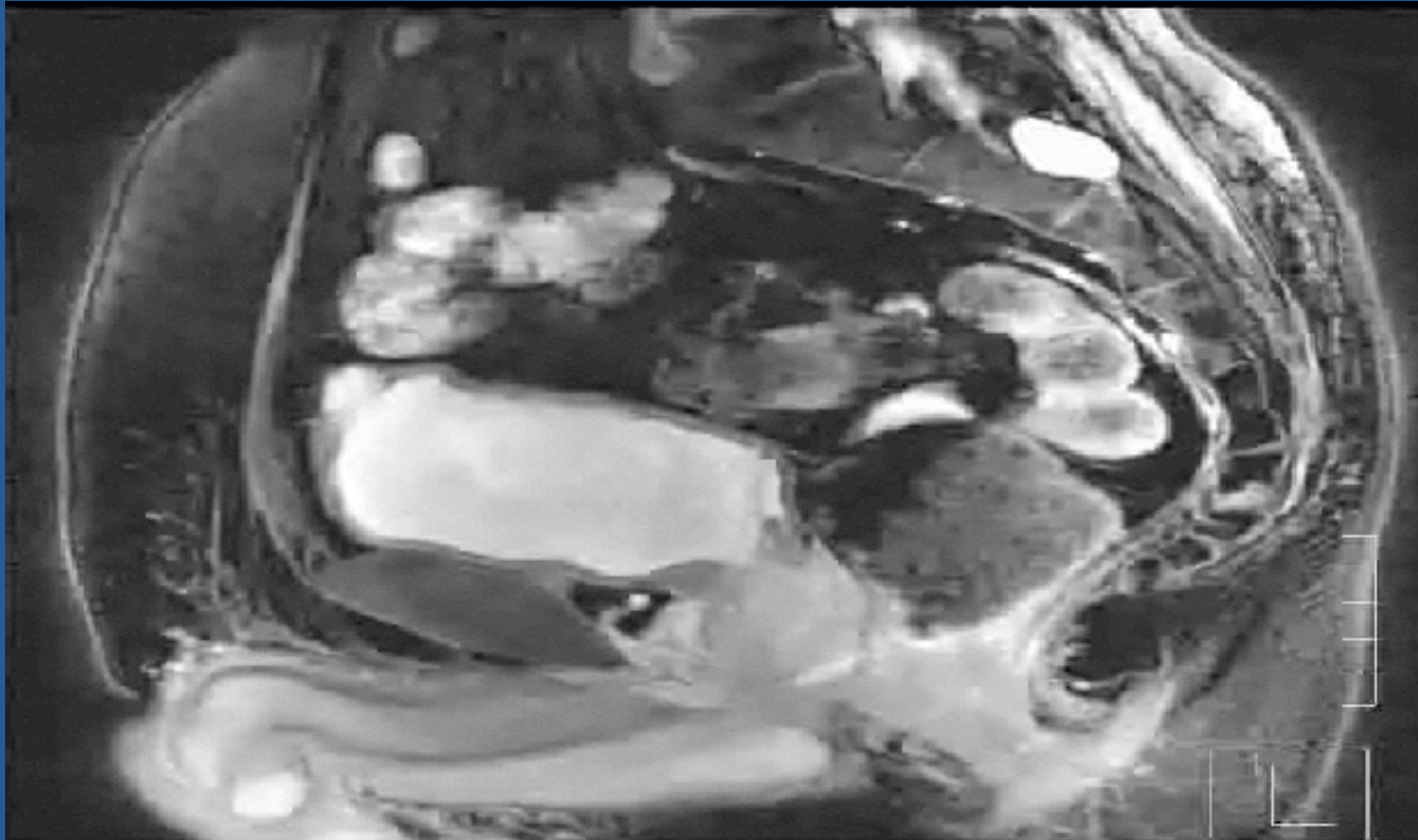
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT



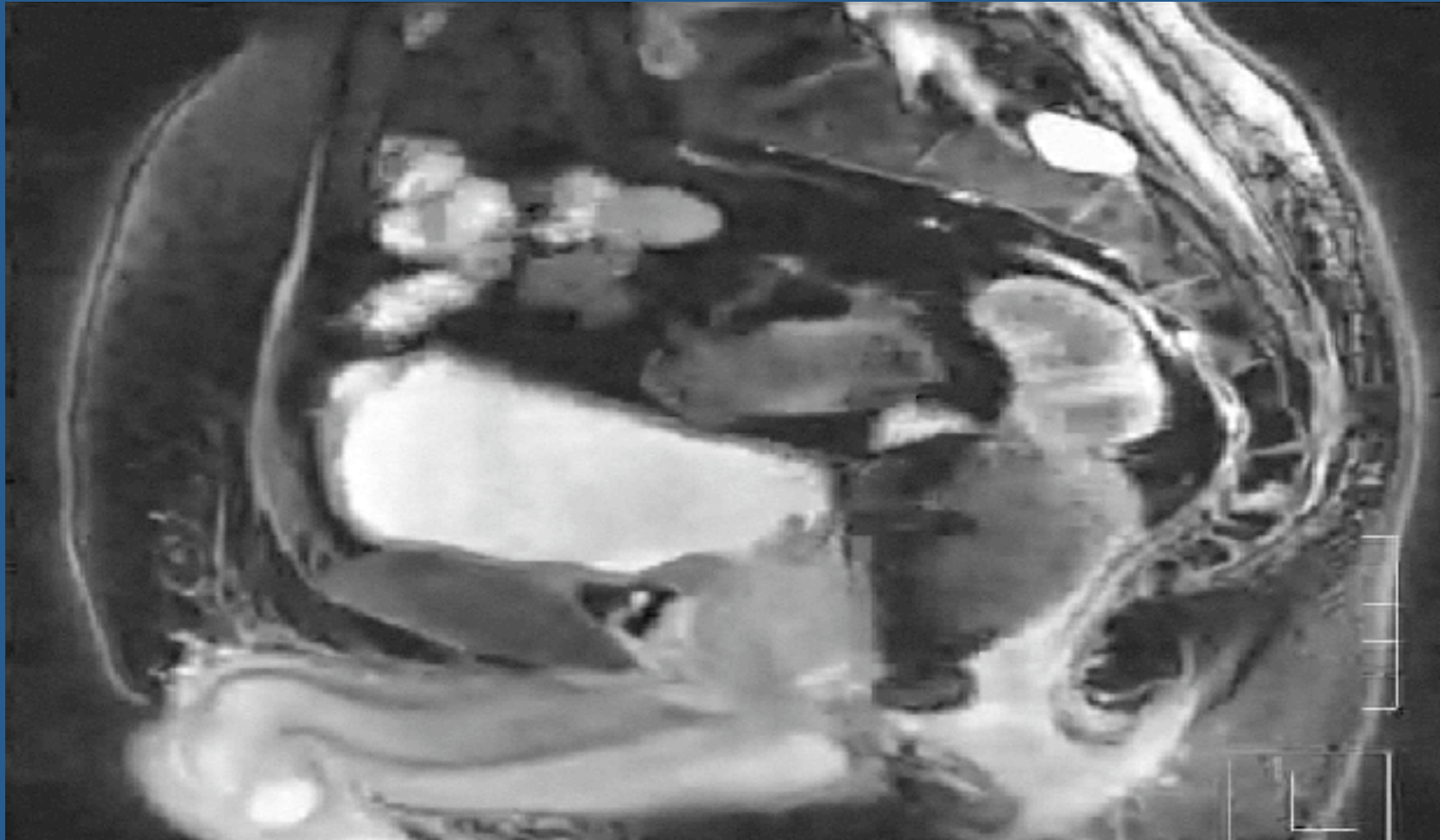
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT

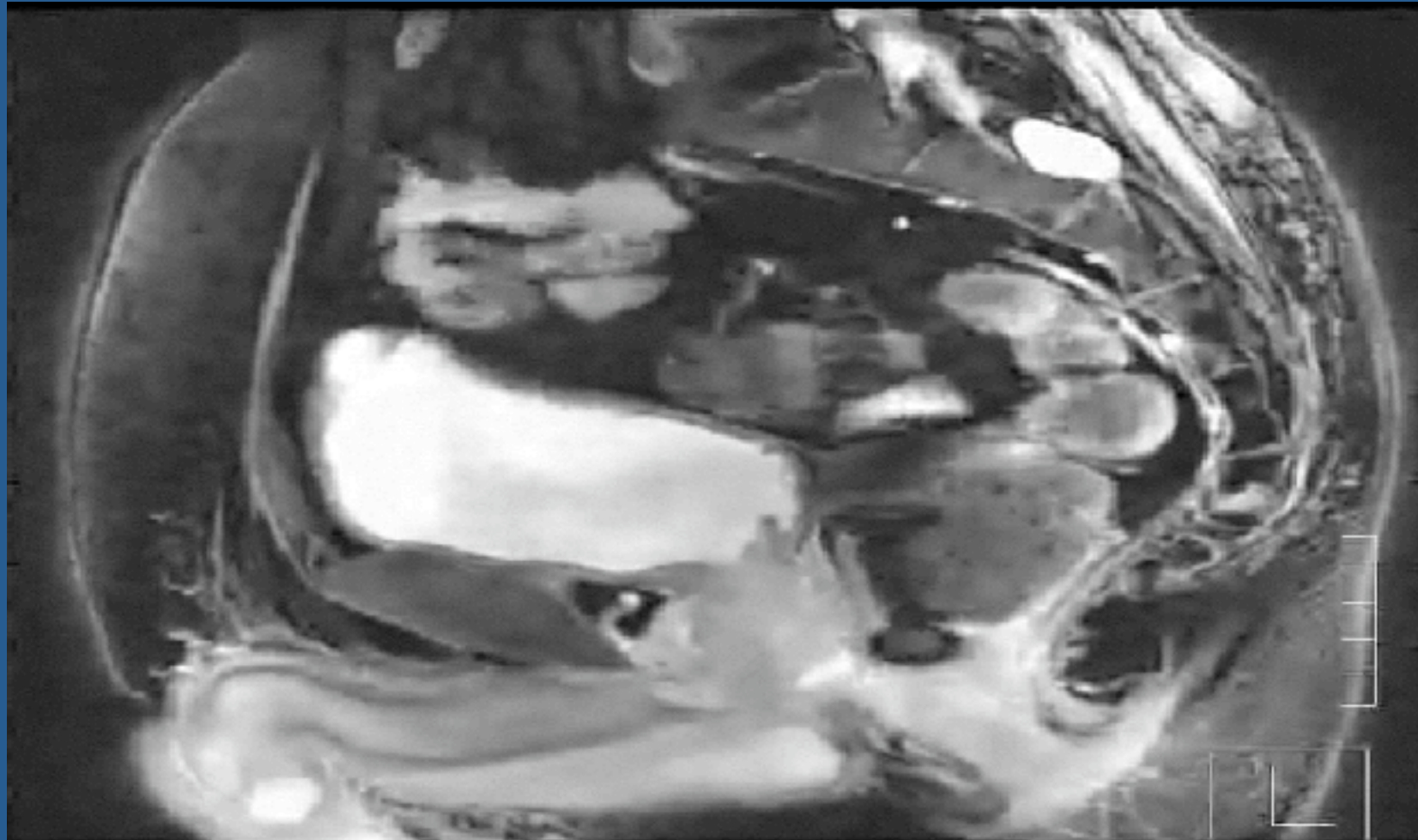


Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT

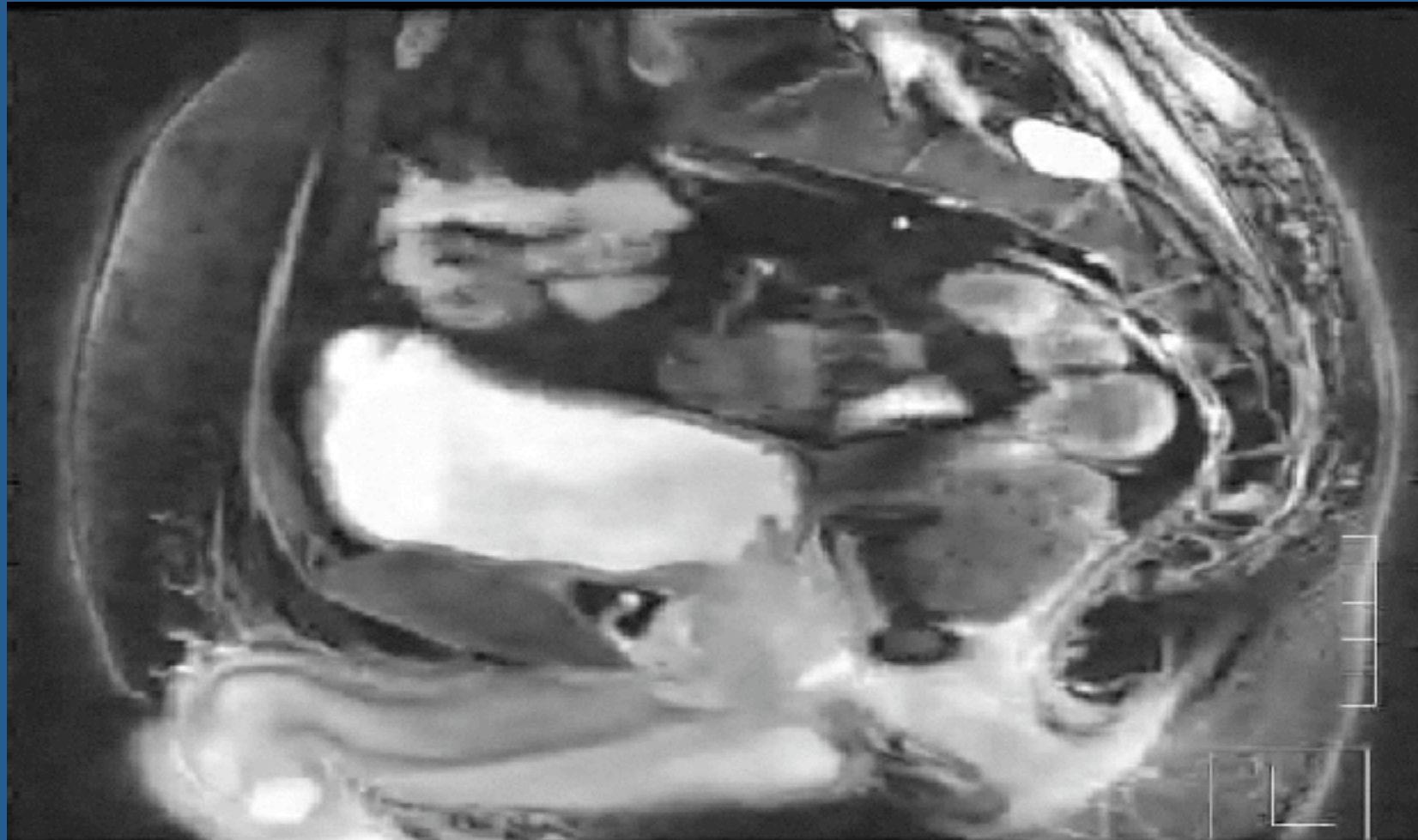


Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας



Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- IGRT

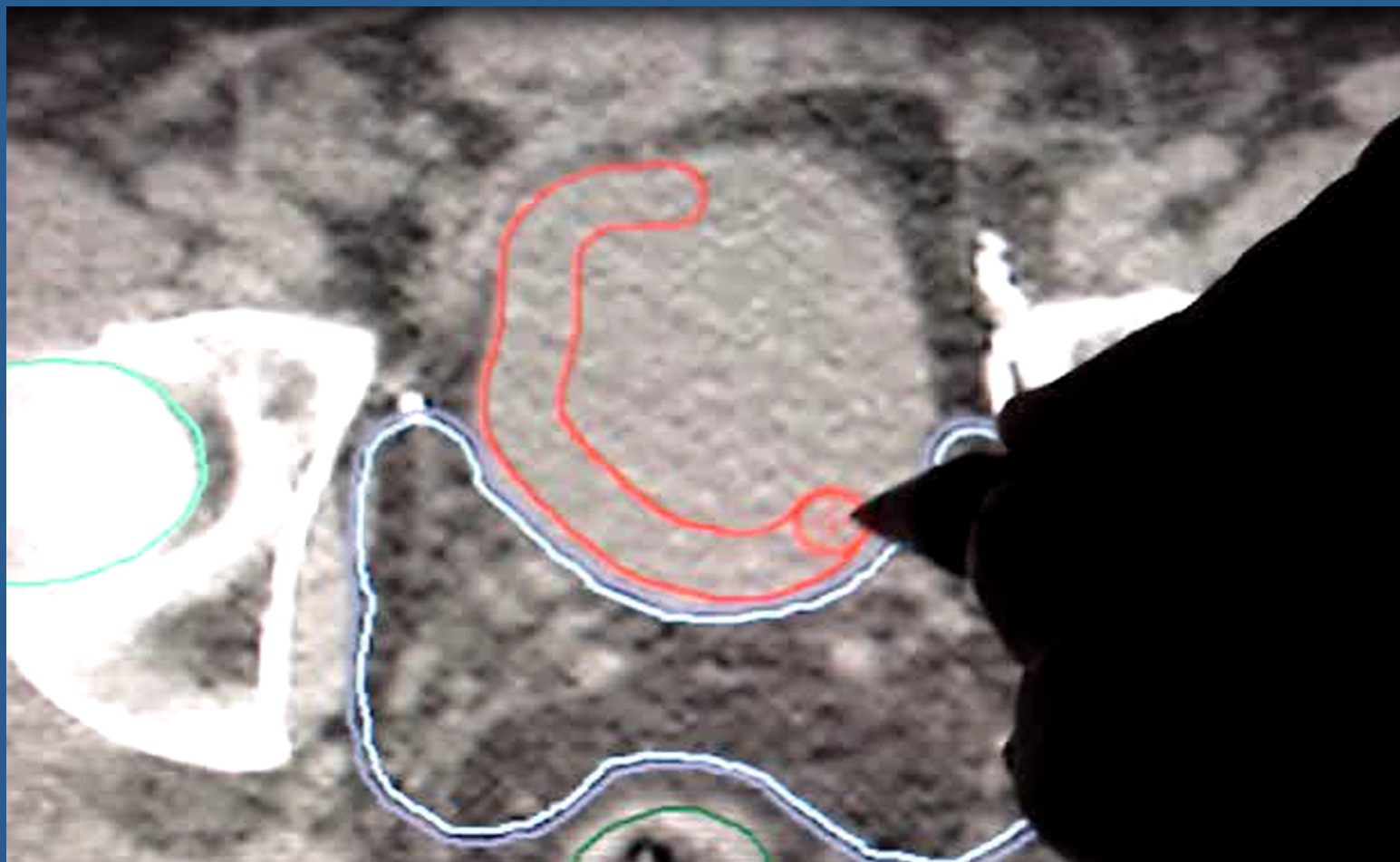




MOV07405.MPG

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- έλεγχος στόχευσης πριν από κάθε συνεδρία

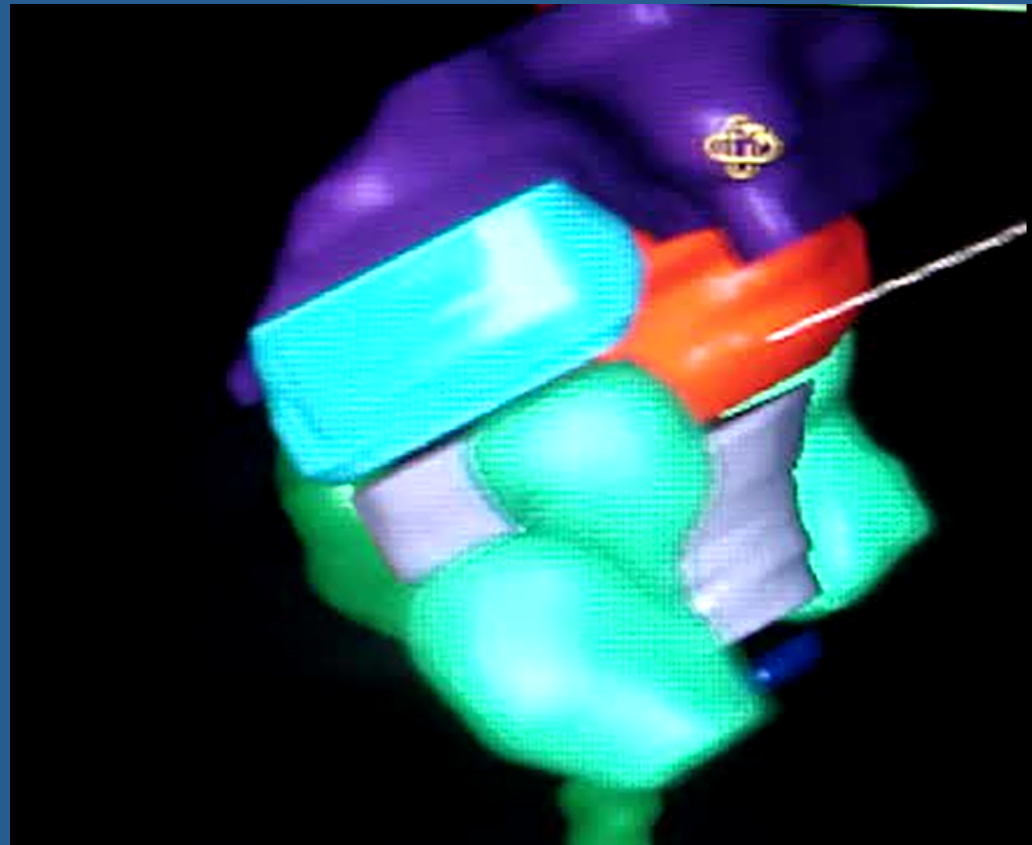




3%È·Ù.PTVMOV07406.MPG

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- Στερεοσκοπική εμφάνιση στόχων, OAR

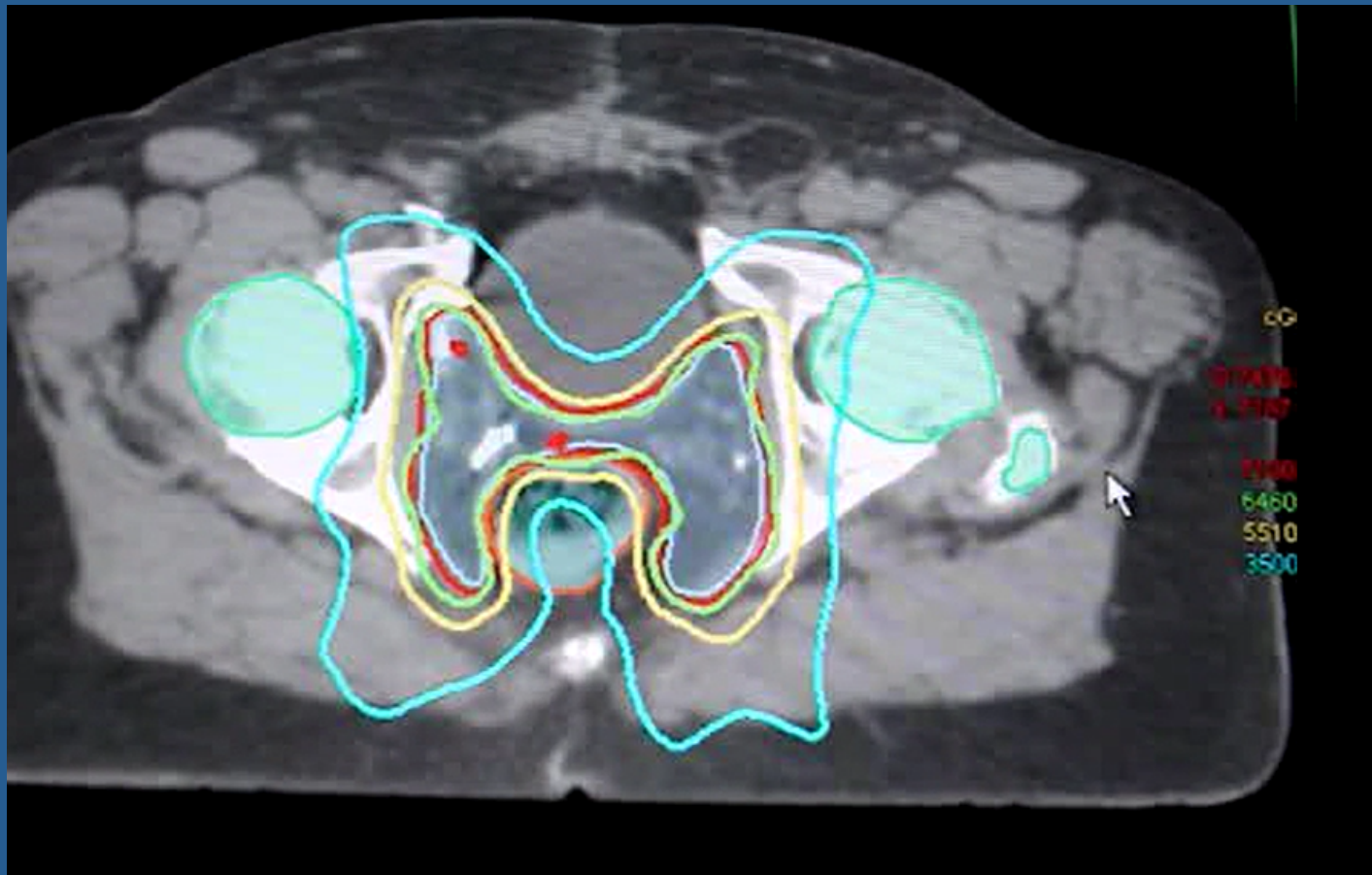




MOV07388.avi

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

Ισοδοσικές καμπύλες

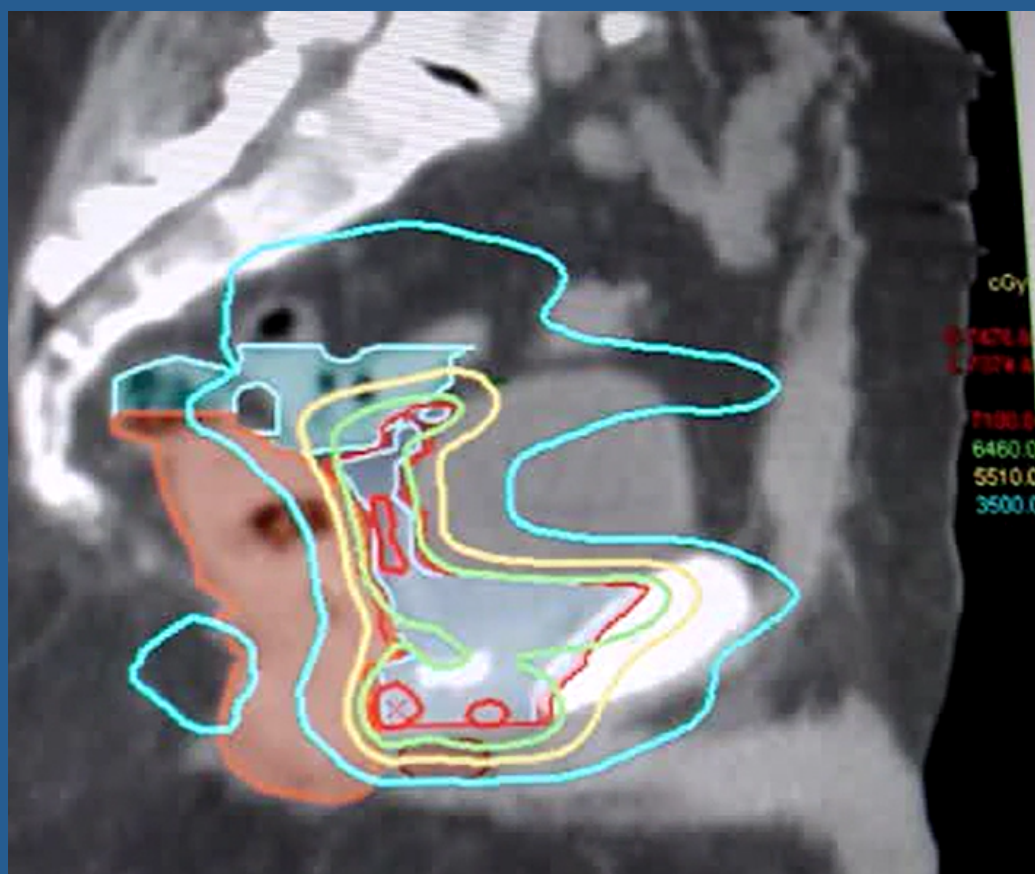




MOV07389.avi

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

Ισοδοσικές καμπύλες

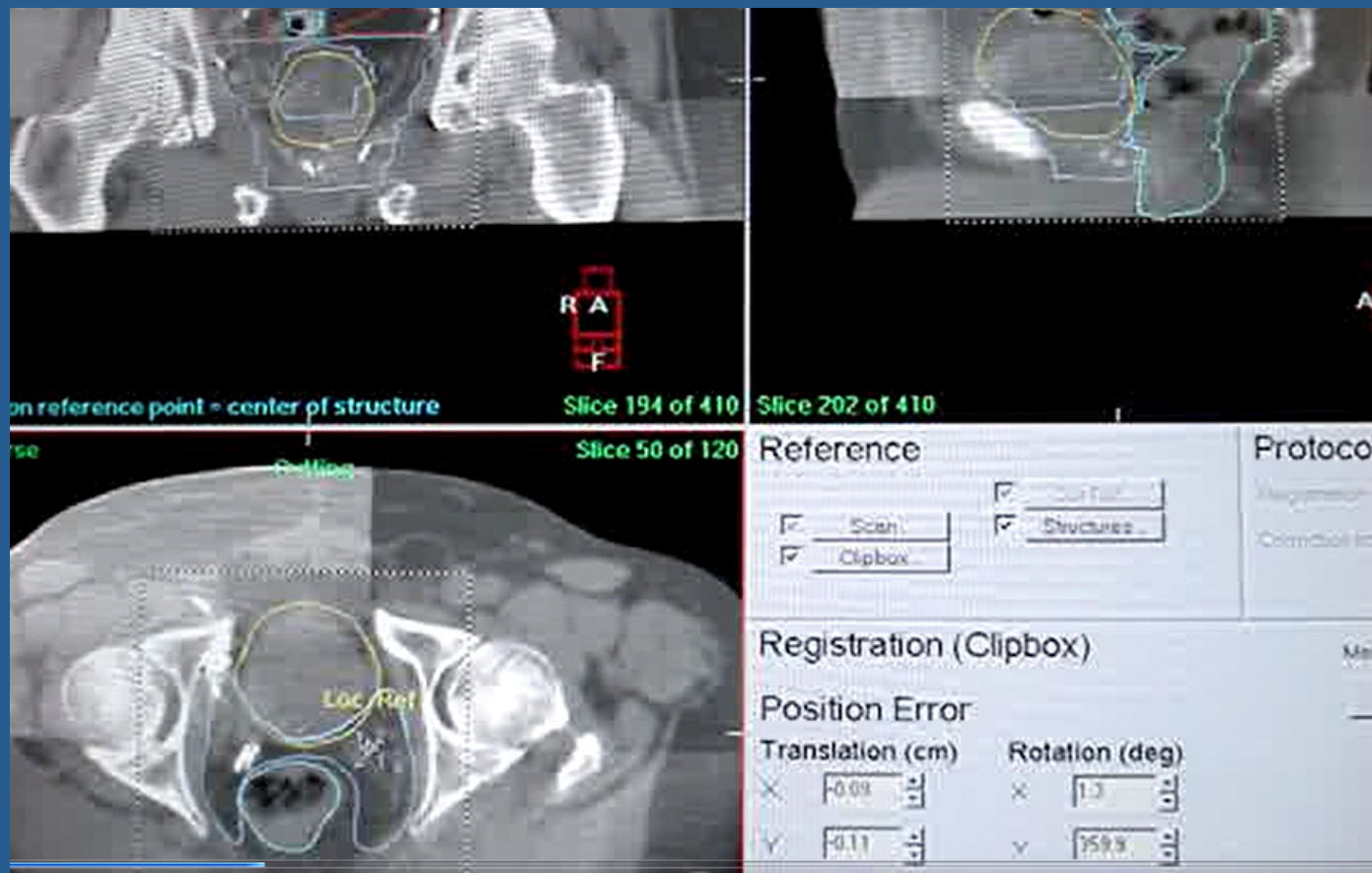




MOV07381.avi

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

- Επιβεβαίωση στόχου





MOV07382.avi

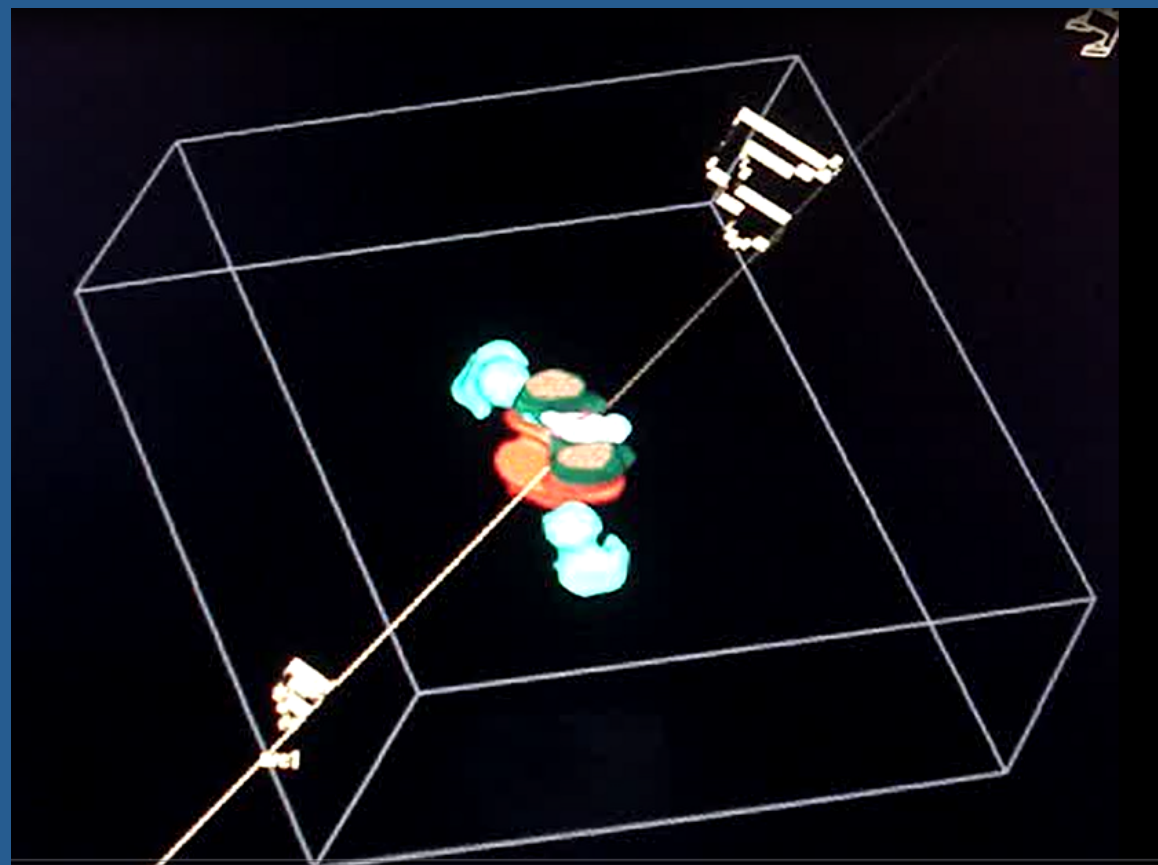
Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας





MOV07392.MPG

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας





MOV07390.avi

Τα «μυστικά» της Ακτινοθεραπείας

