

# Radioterapia e qualità dei trattamenti radianti



Dr. Luigi Corti  
Dott.ssa A. Ghirelli  
*UOC Radioterapia IOV - IRCCS*

# Sommario

- Storia della radioterapia
- Trattamento radioterapico
- Paziente oncologico - fragile
- Figure di riferimento per il paziente

# Razionale utilizzo RT

- ▶ Nel 1895 scoperta raggi X
- ▶ Primi utilizzi terapeutici fine secolo
- ▶ Utilizza radiazioni ionizzanti di diversa energia
- ▶ Impiegata nel 70% dei pazienti oncologici
- ▶ Azione tumoricida per danno del DNA
- ▶ Effetto infiammatorio su organi circostanti

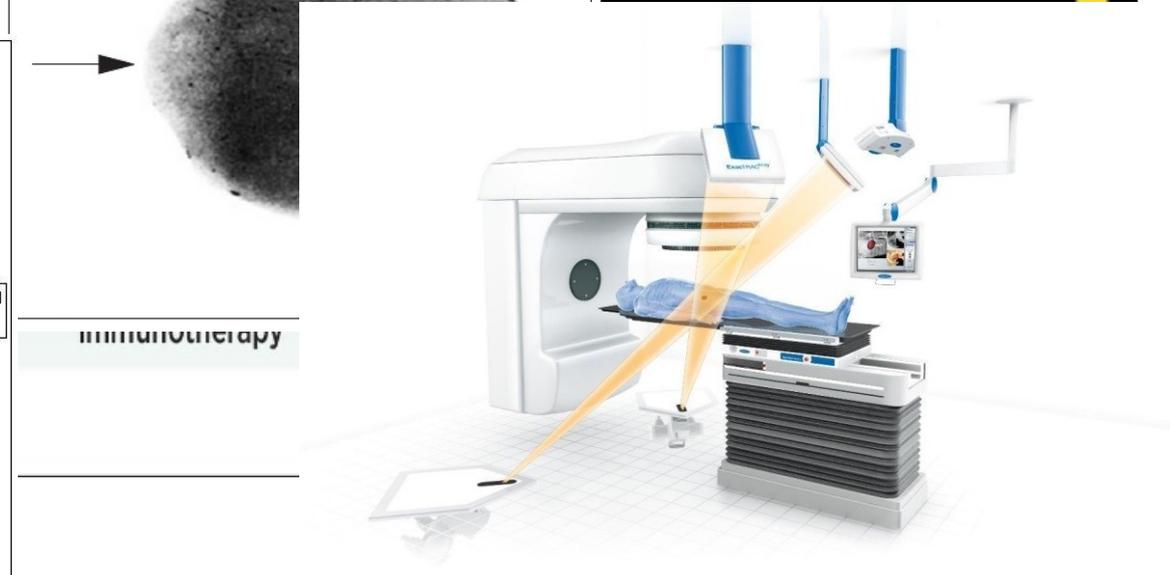
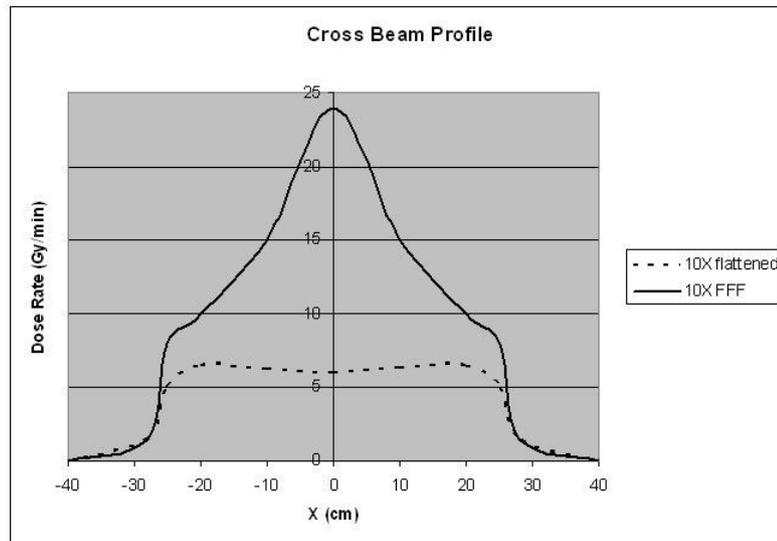
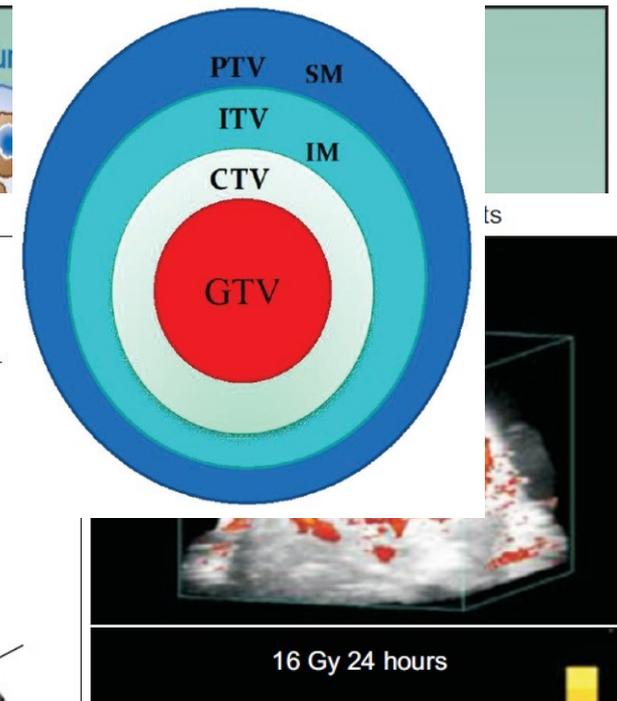
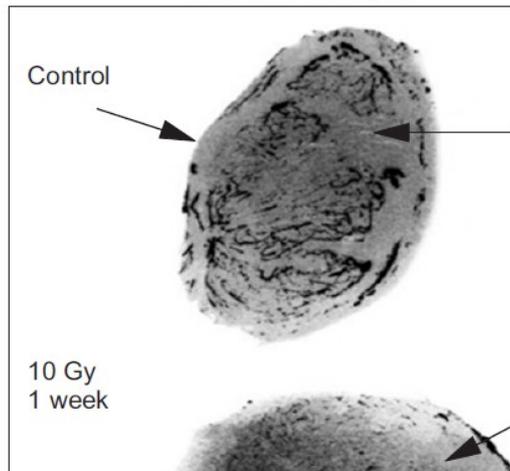
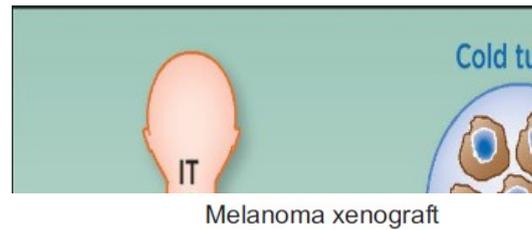
RT stereotassica

# LINAC per moderna radioterapia



# SBRT (Stereotactic Body RT)

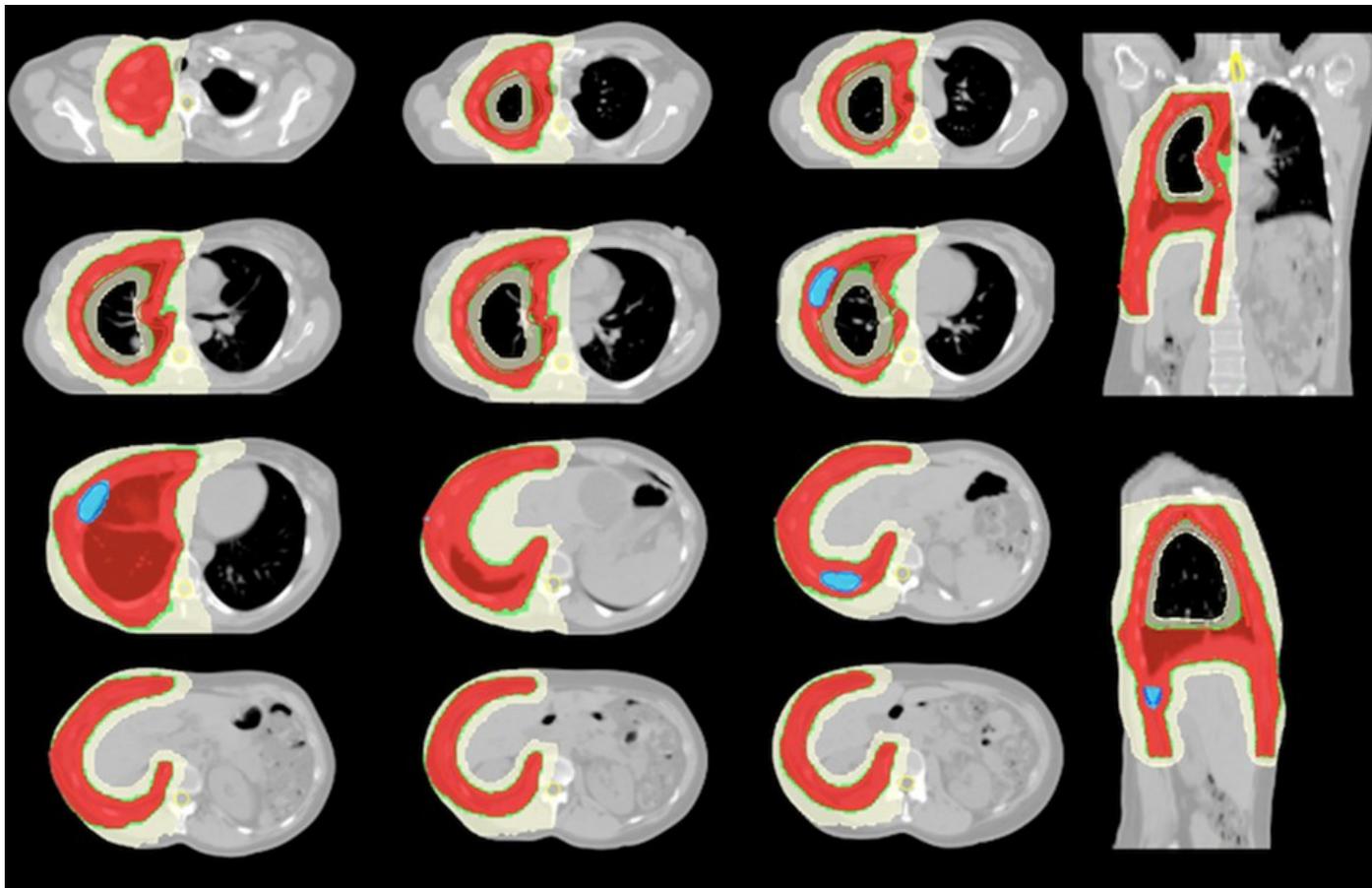
- ✓ Alte dosi per frazione
- ✓ Ridotto numero di sedute
- ✓ Volumi limitati
- ✓ Effetto vascolare
- ✓ Effetto immunitario
- ✓ Distribuzione di dose non on
- ✓ Necessità di massima precisi



# Pianificazione RT per mesotelioma

- ▶ Tomoterapia migliora la copertura del target rispetto alla 3D-CRT

Kishan, 2015



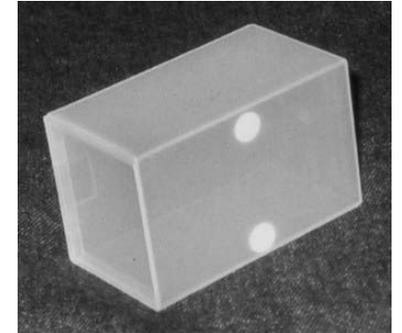
# Processo clinico per trattamento radiante

- CT di simulazione – TC di centramento
- Contornamento
- Pianificazione
- Valutazione della distribuzione di dose
- Trattamento

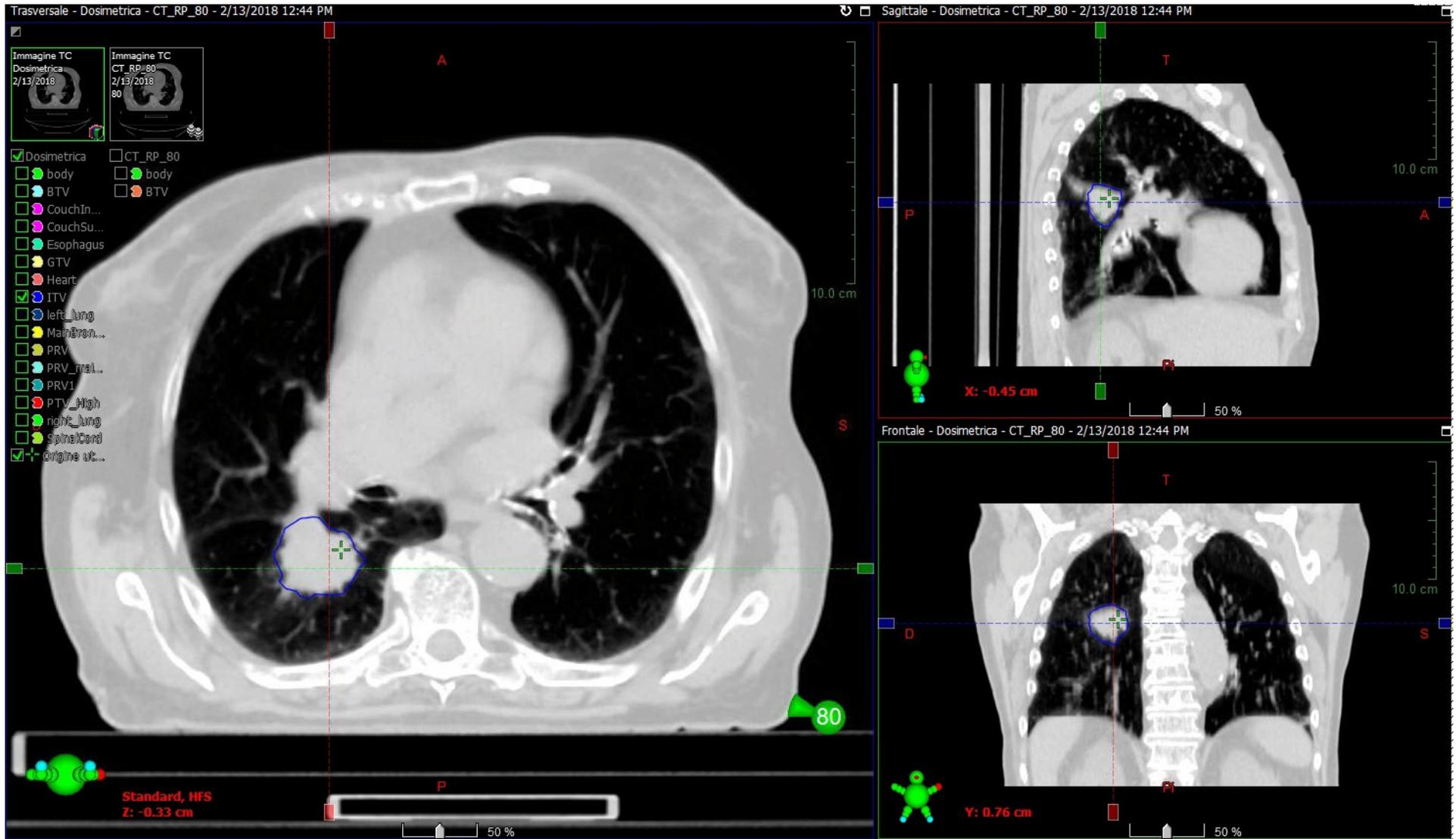


# TC di centramento per pianificazione e trattamento

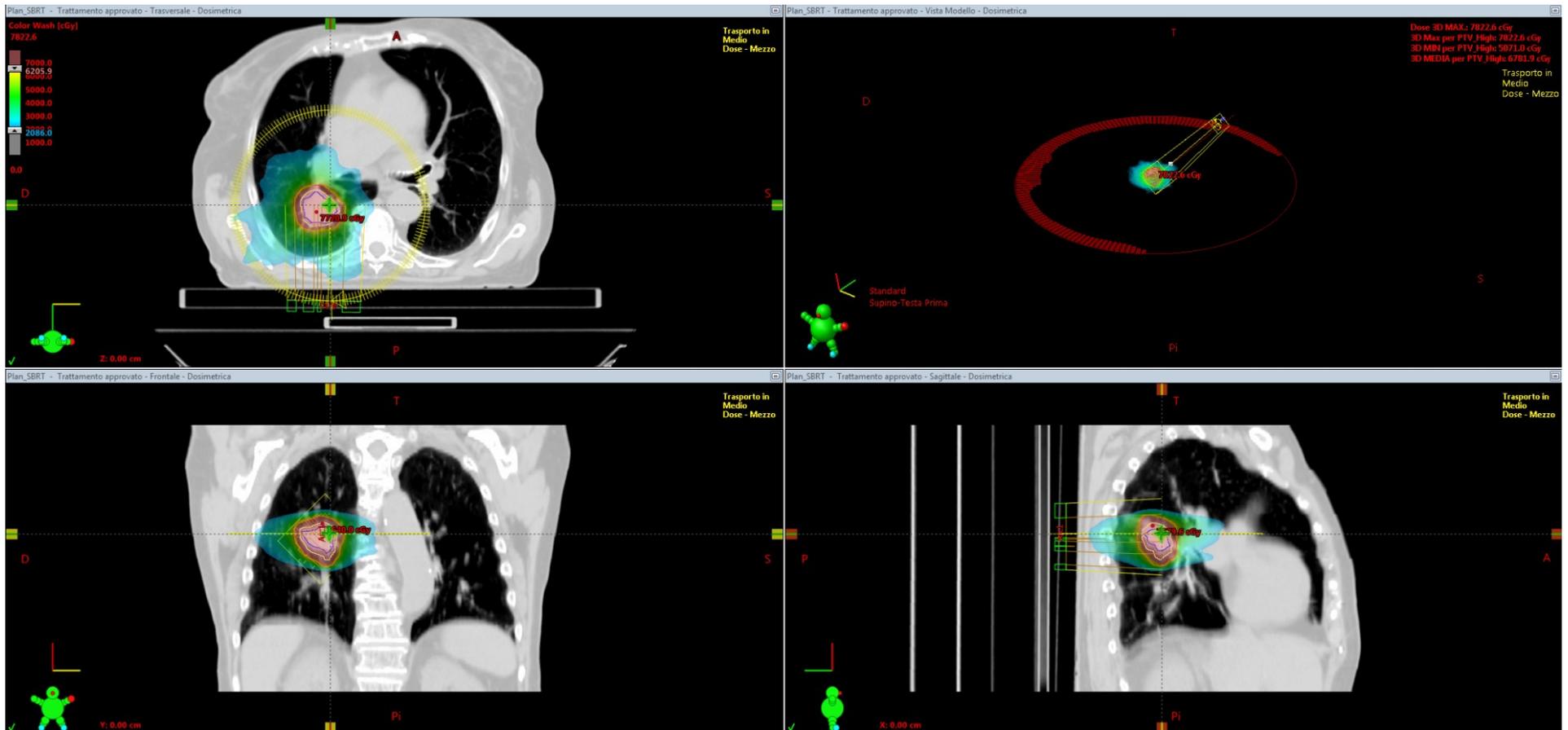
- Quantificazione del tumor motion
- Identificazione dell'isocentro virtuale
- Utile MDC per i linfonodi
- Utile supporto logistico per i pazienti



# Contornamento

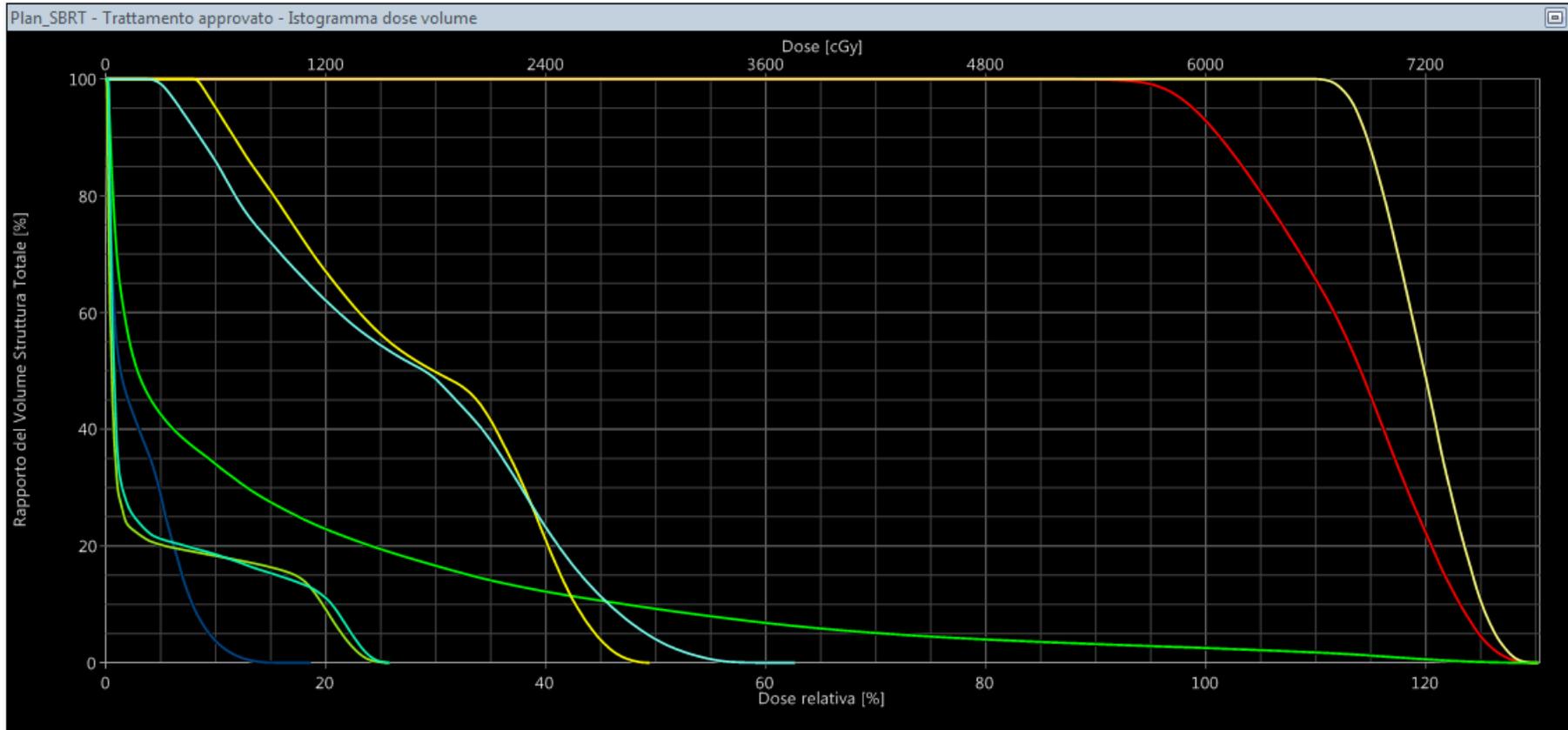


# Pianificazione RT



10X – Due archi co-planari con settore di risparmio

# Valutazione della distribuzione di dose DVH - Dose-Volume Histogram

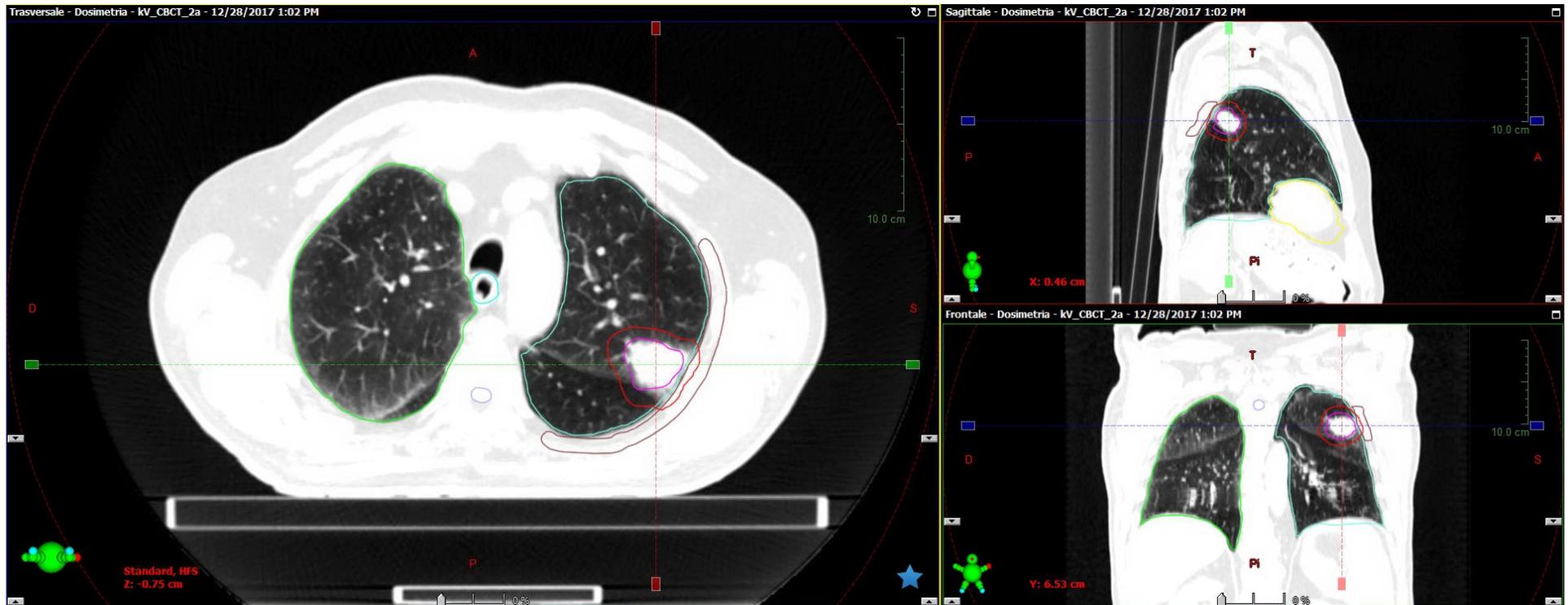


Copertura del PTV e limiti di dose per gli OARs (organi a rischio)

# Trattamento (CB-CT)



# Trattamento (Confronto con TC di centramento)



# Paziente Fragile

## Processo clinico oncologico

- Valutazione clinica-radiologica
- Discussione multidisciplinare
- Identificazione percorso di cura
- Supporto psicologico se necessario
- Esecuzione trattamento



## Figure di riferimento per il paziente

- Medico Oncologo Radioterapista
- Infermiere della sezione cure
- TSRM della sezione cure
- Operatori Sanitari della sezione cure
- Volontari CEAV

# Indicazioni utilizzo RT

- ▶ Radicale (prostata, ORL, linfomi, polmone)
- ▶ Adjuvante (mammella, prostata, cerebrali)
- ▶ Neoadjuvante (retto, esofago, sarcomi)
- ▶ Concomitante a CT (polmone, retto, linfomi, ORL...)
- ▶ Palliativa (lesioni ossee, compressione midollare, sindrome mediastinica)

# Durata trattamento RT

- ▶ Ciclo RT può variare da 1 fino a 35 sedute
- ▶ Ogni seduta circa 15-20'
- ▶ Solitamente 1 seduta al giorno
- ▶ Maggior parte pazienti ambulatoriali
- ▶ Educazione sanitaria alla prima seduta eseguita da un infermiere
- ▶ Presenza di un medico per gestione effetti avversi

# Effetti avversi RT

- ▶ In funzione della sede trattata
- ▶ Cute: eritema
- ▶ Testa: alopecia, mal di testa, nausea
- ▶ Collo: mucosite, disfagia, disgeunia
- ▶ Torace: esofagite, difficoltà respiratoria
- ▶ Pelvi: nausea, diarrea, disuria

# Conclusioni

Radioterapia efficace nella cura dei tumori

Miglioramento tecniche di trattamento

Progressiva riduzione effetti collaterali

Valore del team multidisciplinare

Importanza della comunicazione medico-paziente

Supporto logistico e morale per i pazienti fragili

**Obiettivo finale:**

**Migliorare l'outcome e la qualità di vita del  
paziente**