



Associazione  
Italiana  
Radioterapia  
Oncologica

XXIV CONGRESSO NAZIONALE  
**AIRO** 2014

Padova, 8-11 novembre



# LIBRO DEGLI ABSTRACTS

## SEGRETERIA AIRO

Via Farini, 62 - 00185 Roma  
Tel./Fax 06 4741524  
segreteria@radioterapiaitalia.it  
www.radioterapiaitalia.it

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Studio E.R. Congressi - Triumph Group  
Via Marconi, 36 - 40122 Bologna  
Tel. 051 4210559 - Fax 051 4210174  
ercongressi@thetriumph.com  
www.ercongressi.it

correlate alle alte dosi e di migliorare l'efficacia terapeutica.

**Materiali e Metodi:** Il sistema di immobilizzazione prevede 2 maschere termoplastiche, testa-collo e superficie corporea. Stiamo implementando l'utilizzo di una terza maschera anche per le gambe. Vengono acquisite 2 TAC di centratura, la prima con orientamento cranio-caudale e la seconda caudo-craniale, e 2 TAC della regione toracica in inspirazione/espiazione al fine di valutare l'escursione respiratoria e la necessità di un margine ulteriore nella definizione del PTV. Il CTV è ottenuto dal contornamento dello scheletro e le coste sono unite manualmente a formare un anello intorno ai polmoni per includere le variazioni dovute al movimento respiratorio. Tra gli OAR definiti segnaliamo parotidi e mucose orali, polmoni, reni, retto e vescica. Per tutti i pazienti vengono effettuate verifiche dosimetriche in opportuni sistemi dosimetrici. Prima di ogni seduta, il posizionamento è verificato mediante MVCT dei vari segmenti corporei con valutazione e applicazione degli shift medi nelle tre direzioni.

**Risultati:** Da dicembre 2012 a settembre 2013 per valutare la fattibilità tecnica abbiamo trattato 6 pazienti con dose di 8 Gy. Da gennaio 2014, sono stati inseriti in protocollo i primi due pazienti affetti da mieloma multiplo con dose di 10 Gy. Dal punto di vista del risparmio degli OAR, per la maggior parte di essi la dose mediana è inferiore al 50% della dose prescritta; l'accuratezza tra dose calcolata e misurata è stata mediamente del 95%. In tutti i pazienti non si è riscontrata tossicità acuta G2.

**Conclusioni:** Gli ottimi risultati dosimetrici e clinici ci hanno confortato a proseguire questo studio; un ulteriore miglioramento deriverà dall'utilizzo di un più accurato sistema di immobilizzazione. L'obiettivo perseguibile è un "giusto" compromesso tra alta dose al midollo e tossicità correlate al trattamento.

### P035

#### **INVOLVED NODAL FIELD NELLA DEFINIZIONE DEI VOLUMI CLINICI IN RADIOTERAPIA DEL LINFOMA DI HODGKIN IN ETÀ PEDIATRICA: NOSTRA ESPERIENZA**

A. Scuderi, A.S. Pagana, E.F. Rizzo, B. De Pasquale, R.L.E. Liardo, C. Spatola, G. Privitera

*U.O. Radiodiagnostica e Radioterapia, AOU Policlinico-Vittorio Emanuele, PO Gaspare Rodolico, Catania, Italia*

**Introduzione:** Nella scelta tra l'involved-field e l'involved-nodal radiotherapy la definizione dei campi di trattamento richiede una attenta valutazione dell'imaging, anche medico nucleare, pre e post-chemioterapia e l'impiego delle moderne tecniche radioterapiche (3DCRT, IMRT, gating e tracking respiratorio). Lo scopo di questo studio è valutare come un team multidisciplinare, con attenta valutazione della risposta nei diversi steps di terapia, possa condizionare la scelta del volume bersaglio e della dose nella pianificazione radioterapica.

**Materiali e Metodi:** Dal gennaio 2006 al dicembre 2013 sono stati arruolati 40 pz (M/F: 26/14; età 9-16 aa), stadio II-III. I pz sono stati trattati con chemioterapia (COPP-ABV secondo il protocollo AIEOP LH 2004) e radioterapia. Al reclutamento i pz hanno eseguito una FDG-PET/CT, ripetuta dopo due cicli ed al completamento della chemioterapia. Il target volume è stato scelto sulla base delle informazioni PET/TC al momento 0. La dose radioterapica è stata modulata in rapporto al tipo di regressione ottenuta al completamento della chemioterapia. La dose prescritta è stata di 14.4 Gy per le stazioni linfonodali in RC; 25.2 Gy per le stazioni linfonodali in RP; e 36 Gy nei pazienti con malattia bulky all'esordio. Il frazionamento impiegato è stato di 1.8 Gy in 5 sedute settimanali.

**Discussione:** Il percorso terapeutico, guidato dall'imaging, ha consentito di ottimizzare la terapia radiante sia in rapporto ai campi che alla dose erogata. In particolare il PTV (CTV+ 1cm), così individuato, ha consentito di escludere dal campo di trattamento, il pericardio ed importanti porzioni di pleura mediastinica in 11 pz (34%). Nella nostra esperienza in un periodo osservazionale medio di 45 mesi, abbiamo riscontrato una sola recidiva marginale ascellare.

**Conclusioni:** Come promosso dallo studio EORTC-Gela H8U nel 2000, la field-reduction ha lo scopo di evitare le complicanze tardive della terapia, quali patologie cardiovascolari e seconde neoplasie radio-indotte. L'ottimizzazione terapeutica, associata al risparmio dei tessuti sani, richiede una grande accuratezza nell'identificazione del PTV. La PET/TC costituisce un esame indispensabile per l'ottenimento di tale obiettivo

### P036

#### **TC 4D VERSUS TC CONVENZIONALE NELLA DEFINIZIONE DEL CTV NEL LINFOMA DI HODGKIN A LOCALIZZAZIONE MEDIASTINICA**

C. Piva<sup>1</sup>, A.R. Filippi<sup>1</sup>, M. Fusella<sup>2</sup>, D. Scafa<sup>1</sup>, R. Ragona<sup>1</sup>, U. Ricardi<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Dipartimento di Oncologia, Radioterapia, Università di Torino; <sup>2</sup>AOU Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia*

**Scopo:** Confrontare il Clinical Target Volume (CTV) definito sulla TC di simulazione convenzionale con l'Internal Target Volume (ITV) ottenuto mediante ricostruzione TC 4D nei pazienti sottoposti a radioterapia (RT) mediastinica per linfoma di Hodgkin in stadio iniziale con interessamento mediastinico.

**Materiali e Metodi:** Quattro pazienti (3 femmine e 1 maschio) sono stati sottoposti ad una TC per piano di cura convenzionale e ad una TC 4D con controllo del respiro, entrambe con slices spaziate 3 mm. I CTV sono stati definiti insieme da due osservatori esperti per ciascun paziente, sia sulla TC convenzionale sia sulla TC 4D (ITV individuato dall'unione dei CTV sulle 10 fasi del ciclo respiratorio). Per quantificare la variabilità dei volumi target così ottenuti sono stati confrontati, per ognuno dei 4 casi, il volume totale ed i diametri cranio-caudale, latero-laterale ed antero-posteriore. Inoltre,