



PSDTA Epatocarcinoma

## **Allegato 7 : Radioterapia Stereotassica (SABR)**

**A cura del Gruppo di Studio Epatocarcinoma**

**Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta**

**Anno di pubblicazione 2024**

## - **RADIOTERAPIA STEREOTASSICA (SABR)**

La Radioterapia Stereotassica (SABR: Stereotactic Ablative Radiotherapy ) prevede l'erogazione di alte dosi di radiazioni ionizzanti ad un volume target di dimensioni limitate, concentrata in poche sedute, a cadenza quotidiana.

La proposta di trattamento radioterapico deve essere discussa in ambito multidisciplinare.

Il trattamento radioterapico stereotassico viene preso in considerazione nei seguenti casi:

- HCC in stadio iniziale/intermedio, qualora non sia proponibile la resezione chirurgica o altro trattamento locoregionale;
- recidiva o persistenza di malattia dopo altri trattamenti locoregionali;
- come “down-staging” per ricondurre il paziente nei criteri di trapiantabilità o di indirizzo ad altre terapie curative;
- come “ponte” per i pazienti in lista attiva trapianto, non suscettibili di altre terapie standard.

<b>Criteria di eleggibilità a SABR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- HCC confinato al fegato (N0 M0), con diagnosi radiologica e/o diagnosi istologica</li><li>- Lesione singola o lesioni multiple</li><li>- Nuovo riscontro di HCC o persistenza o recidiva di malattia dopo resezione chirurgica e/o altri trattamenti locali e/o terapia sistemica</li><li>- Lesioni non suscettibili di procedure ablative percutanee o trans-arteriose</li><li>- ECOG-PS <math>\leq</math> 2</li><li>- Child-Pugh preferibilmente <math>\leq</math> B7</li></ul>

Non vi sono controindicazioni assolute al trattamento, fatta eccezione per le situazioni di gravidanza o allattamento, ma vanno attentamente valutati la funzionalità, il volume epatico ed i rapporti della lesione con le strutture critiche adiacenti (stomaco, intestino, cuore).

### **Procedura**

#### **Simulazione del trattamento radioterapico**

La simulazione del trattamento radioterapico stereotassico prevede il confezionamento di un presidio di immobilizzazione personalizzato, nello specifico un cuscino a vuoto spinto, e la successiva esecuzione di una TC-4D di simulazione virtuale senza mezzo di contrasto, eseguita nella posizione di trattamento.

La TC-4D viene eseguita a respiro libero e tramite il posizionamento, al passaggio tra torace e addome, di un cinturino dotato di sensori, che rileva le escursioni addominali durante la respirazione (surrogato del tracciato respiratorio), consentendo di individuare il movimento del fegato legato agli atti respiratori del

paziente.

Vengono infine eseguiti dei tatuaggi puntiformi permanenti sulla cute del paziente, che serviranno a garantire il corretto posizionamento durante tutte le sedute di radioterapia.

### **Pianificazione del trattamento radioterapico**

Sulla TC di simulazione 4D il medico specialista in radioterapia oncologica, tramite l'ausilio di strumenti informatici dedicati, delinea il volume target da trattare e le strutture critiche circostanti che devono ricevere la dose di radiazioni più bassa possibile.

I calcoli dosimetrici ed il piano di cura personalizzato per le sedute di trattamento vengono eseguiti dallo specialista in fisica medica, e valutati dal medico radioterapista.

### **Erogazione del trattamento radioterapico**

A seconda della sede e delle dimensioni della/e lesione/i da trattare, della funzionalità epatica residua del paziente e della dose di tolleranza delle strutture critiche adiacenti, il trattamento radioterapico stereotassico può essere somministrato secondo schedule che prevedono 3 o 5 sedute.

Prima dell'erogazione di ogni singola seduta di radioterapia stereotassica, viene effettuata da parte del medico, la verifica del set-up e del movimento d'organo, utilizzando immagini CT a basso voltaggio (Image-Guided Radiation Therapy - IGRT).

Il trattamento radioterapico viene eseguito mediante l'utilizzo di un acceleratore lineare (LINAC) o una unità di tomoterapia elicoidale, con somministrazione di sedute quotidiane della durata di 10-15 minuti, in giorni consecutivi (eccetto sabato e domenica).