

Per una attenta valutazione della tossicità, per intraprendere tempestivamente un idoneo trattamento dei disturbi radio-indotti e per seguire il decorso del trattamento, il suo medico, a partire dalla prima settimana di terapia, esegue un colloquio ed una visita con il paziente a cadenza settimanale.

Nel caso di reazioni particolarmente intense, il medico può decidere anche la sospensione temporanea della radioterapia. Una precisazione importante: la radioterapia a fasci esterni non rende radioattivi e potete quindi stare in totale sicurezza a contatto con gli altri, anche con i bambini o con le donne in stato di gravidanza. La sua collaborazione nel mantenere la posizione corretta durante la fase di preparazione e durante ogni singola seduta di trattamento, permette di eseguire la radioterapia nel modo migliore.

### **DURANTE IL TRATTAMENTO**

In occasione della prima seduta di radioterapia il personale medico ed infermieristico le fornirà dei consigli utili

### **RACCOMANDAZIONI**

Si possono sviluppare, a distanza di tempo, perdita della memoria a breve termine, difficoltà a concentrarsi, rallentamento nelle attività quotidiane, disturbi neurologici in base all'area trattata. In alcuni casi vengono affrontati con presidi farmacologici.

Grazie all'accuratezza della pianificazione dosimetrica e delle tecniche di irradiazione, gli effetti collaterali agli organi sani sono rari.

È consigliabile consultare sempre l'equipe medica prima di assumere dei nuovi medicinali o applicare pomate. Vi ricordiamo che la radioterapia a fasci esterni non rende radioattivi e potrete quindi stare in totale sicurezza a contatto con gli altri, anche con bambini o donne in gravidanza.

La Vostra collaborazione nel mantenere la posizione corretta durante la fase di preparazione e durante ogni singola seduta di trattamento permette di eseguire la radioterapia nel modo migliore e più efficace.

**Come contattarci:**

**“Radioterapia”**

**ASST Valcamonica - Università di  
Brescia**

**via Manzoni 142, Esine BS**

**0364.369891-fax 0364.369935**

**Email: [radioterapia@asst-valcamonica.it](mailto:radioterapia@asst-valcamonica.it)**

---

**Ospedale di Esine – Via Manzoni 142**



Mod. 0101q/ASST rev. 00 del 03.01.2024

# **DIPARTIMENTO AREA DEI SERVIZI**

## **RADIOTERAPIA**

**Responsabile: Dr.ssa Nadia Pasinetti**

## **LA RADIOTERAPIA NEI LINFOMI**



Università degli Studi di Brescia

Sistema Socio Sanitario



**ASST Valcamonica**

## I LINFOMI

Il Linfoma è una neoplasia che interessa il sistema linfatico. I due principali tipi di linfoma sono i linfomi di Hodgkin e i linfomi non Hodgkin.

- Linfoma di Hodgkin - questa tipologia di neoplasia inizia nei linfonodi centrali del corpo, quelli situati lungo i grandi vasi sanguigni del collo, del torace, dell'addome, dell'ascella e dell'inguine. Questo tipo di linfoma può essere curato : l'80% dei pazienti sopravvive oltre 10 anni dalla diagnosi.

- Linfoma non Hodgkin (NHL) – I linfomi non Hodgkin comprendono circa 30 diversi tipi di linfoma, tutti diversi dall'Hodgkin. I NHL sono otto volte più frequenti dell'Hodgkin, sono curabili ed in molti casi si ottiene la guarigione. I NHL di solito sono trattati con la chemioterapia, con i farmaci biologici e/o con la radioterapia. In alcuni tipi di NHL viene eseguito un trapianto di cellule staminali. A seconda del tipo di NHL e delle condizioni generali del paziente, il trattamento può prevedere una sola o più di queste opzioni.

## IL TRATTAMENTO DEI LINFOMI

Le opzioni di trattamento dipendono dal tipo di linfoma, dallo stadio di malattia, dall'età e dalle condizioni generali del paziente. Il trattamento può includere la chemioterapia, la terapia biologica e/o la radioterapia, da sole o in combinazione.

## LA RADIOTERAPIA A FASCI ESTERNI

I moderni trattamenti radioterapici sono standardizzati e rappresentano il risultato dell'esperienza di numerosi studi clinici presenti in letteratura.

La modalità più utilizzata è quella a fasci esterni (EBRT).

Per questo tipo di trattamento vengono impiegati raggi X ad alta energia prodotti da specifiche apparecchiature comunemente chiamati Acceleratori Lineari (Linn Ac).

La nostra Struttura dispone della più moderna tecnologia per la radioterapia dei tumori del sistema emopoietico (Versa-HD) e delle più avanzate modalità di erogazione del trattamento (IMRT, VMAT).

## VISITA RADIOTERAPICA

Durante la prima visita il medico Radioterapista, dopo aver valutato la storia clinica e le caratteristiche della neoplasia, propone e discute con il paziente il trattamento RT ritenuto più indicato. Vengono illustrati in questo contesto scopo, benefici, possibili effetti collaterali della radioterapia, nonché eventuali alternative terapeutiche, acquisendo infine il consenso informato al trattamento.

## PREPARAZIONE AL TRATTAMENTO RADIOTERAPICO

Prima di iniziare la RT è necessaria una sessione di pianificazione chiamata simulazione. Questa consiste in un esame TC della regione da irradiare. Durante la scansione il paziente sarà nella posizione necessaria per il trattamento e alla fine dell'esame verranno eseguiti se necessari alcuni piccoli tatuaggi sulla cute per garantire l'esatta riproducibilità del posizionamento ad ogni seduta di RT. In alcuni casi può essere eseguita una TC con mezzo di contrasto o una PET-TC, per ottenere una migliore definizione dei volumi di trattamento. Potrebbe essere impiegata nella simulazione una TC con gating respiratorio (TC-4D). Con questa metodica è possibile uno studio del movimento degli organi e del tumore durante gli atti respiratori. Dopo la simulazione il team di medici e fisici elaborerà il piano di cura scegliendo la tecnica di trattamento più adatta.

## ESECUZIONE DEL TRATTAMENTO

La convocazione per l'inizio della terapia verrà effettuata telefonicamente dal personale della RT qualche giorno prima dell'inizio della cura. Durante le sedute saranno acquisite immagini radiologiche per verificare il corretto posizionamento del paziente a garanzia dell'accuratezza della radioterapia. Il paziente resterà solo nella sala di trattamento per il tempo necessario all'erogazione che dura pochi minuti. La presenza di un sistema audiovisivo continuativo consente al personale dedicato di vedere, sentire e comunicare con il paziente durante tutta la durata della seduta.

La radioterapia viene erogata in un numero variabile di sedute, definito sulla base delle caratteristiche della malattia e del paziente, che tiene anche conto di terapia in corso o pregresse, in particolare di eventuali chemioterapie e chirurgie.

Segnaliamo che il numero di sedute di RT non è correlato con la gravità della malattia. Nella nostra Struttura le sedute vengono eseguite con frequenza giornaliera, ha una durata di pochi minuti e non causa alcun dolore.

## POSSIBILI EFFETTI COLLATERALI

I disturbi che possono insorgere nel corso del trattamento sono dovuti all'azione delle radiazioni che agiscono sui tessuti sani che, a differenza del tumore, hanno tuttavia una capacità rigenerativa maggiore.

L'insorgenza e la severità degli effetti indesiderati varia da individuo ad individuo, dalla dose complessiva e dalla sede dell'irradiazione.

Gli effetti collaterali nella maggior parte dei casi possono comparire ed aumentare progressivamente durante le settimane di radioterapia e vanno poi attenuandosi sino a scomparire a distanza di pochi giorni o settimane dalla fine del trattamento. Molto più raramente possono persistere a distanza di mesi.

Potrà avere una modesta irritazione della cute, simile ad una bruciatura solare, una secchezza della gola, fastidio allo stomaco, aumento della peristalsi intestinale, e/o affaticamento. La maggior parte degli effetti collaterali scompariranno con il cessare della radioterapia.

Se vengono irradiati il capo o la regione della bocca, potrà avere secchezza del cavo orale, che potrebbe portare anche alla caduta dei denti. Può essere utile fare sciacqui con preparati a base di fluoro. I nostri medici le suggeriranno un'avisita con il suo dentista prima di iniziare la radioterapia.

Le radiazioni possono causare infiammazione dell'area trattata.

Ad esempio, la radioterapia del torace può indurre difficoltà a deglutire, tosse o una sensazione di "respiro corto".

Vi può essere perdita di capelli nell'area irradiata. Essi ricresceranno, tuttavia potrebbero non avere lo stesso spessore di prima.

Le radiazioni possono essere nocive per l'embrione e feto, per questo motivo la radioterapia non viene eseguita nelle donne in gravidanza e le pazienti devono evitare gravidanze durante la radioterapia e nei mesi successivi.

Il rischio di sviluppare secondi tumori radio indotti è molto raro, e non può limitare l'uso della radioterapia per queste neoplasie.

Se presentate uno qualunque di questi sintomi, informate il medico, che potrà prescrivere alcuni farmaci in grado di risolvere o alleviare i disturbi.