

I SARCOMI DEI TESSUTI MOLLI

I sarcomi dei tessuti molli sono tumori rari (1% di tutte le neoplasie maligne in età adulta) che originano dalle cellule mesenchimali. Sono caratterizzati da una grande eterogeneità sia dal punto di vista istologico che per quanto riguarda la sede d'insorgenza ed il loro comportamento.

Le sedi di insorgenza più frequenti sono rappresentate dagli arti e dal tronco, ma possono insorgere in qualunque distretto corporeo.

IL TRATTAMENTO

Indicazioni generali

Le principali opzioni terapeutiche utilizzate in questa malattia sono:

👉 **Chirurgia**

👉 **Radioterapia** (esterna e/o brachiterapia)

👉 **Chemioterapia**

Queste tre modalità terapeutiche possono essere utilizzate singolarmente o, più di frequente, in combinazione tra loro in funzione di molteplici fattori rappresentati principalmente da:

👉 **Sede della malattia**

👉 **Stadio**

👉 **Istologia**

👉 **Età e condizioni generali del Paziente**

L'obiettivo principale del trattamento è la guarigione della malattia o, se questo non è possibile, il suo controllo. Di solito il programma terapeutico complessivo di ciascun Paziente viene discusso e deciso collegialmente da una "equipe multidisciplinare" composta da chirurgo, medico oncologo e medico radioterapista.



LA RADIOTERAPIA ESTERNA

Nell'ambito del trattamento multidisciplinare la radioterapia ha il ruolo di provvedere al controllo locale della malattia. Esistono due diversi tipi di trattamento radioterapico che possono essere utilizzati da soli o in associazione tra loro:

👉 **Radioterapia esterna**

👉 **Brachiterapia interstiziale**

In relazione alla chirurgia, la radioterapia può essere:

Radioterapia pre-operatoria, quando il trattamento radiante viene erogato prima della chirurgia. E' indicata nei Pazienti in cui non è possibile eseguire, al momento della diagnosi, un intervento chirurgico conservativo a causa delle dimensioni della malattia, della sede di esordio o per la sua stretta contiguità con strutture importanti quali ossa, vasi o nervi.

Il trattamento chirurgico viene solitamente eseguito dopo 3-4 settimane dal termine della radioterapia.

Radioterapia post-operatoria, quando la radioterapia viene eseguita dopo la chirurgia. In questo caso la radioterapia può essere erogata come:

⊕ **Radioterapia esterna esclusiva**

⊕ **Brachiterapia perioperatoria** seguita da Radioterapia esterna

⊕ **Sovradosaggio (boost) di radioterapia esterna**, nei Pazienti che avevano già eseguito la radioterapia esterna pre-operatoria.

La radioterapia esterna post-operatoria, erogata da sola o in combinazione con la brachiterapia perioperatoria, rappresenta il trattamento più frequente.

Viene solitamente eseguito entro tre mesi dall'intervento chirurgico e comunque ad avvenuta completa guarigione della ferita chirurgica.

MODALITA' DI ESECUZIONE

La radioterapia esterna è un trattamento scarsamente invasivo, erogato attraverso una macchina denominata acceleratore lineare (LINAC), in sedute quotidiane dal Lunedì al Venerdì, per un periodo di 5 o 6 settimane. Ogni seduta ha una durata di pochi minuti.

Prima dell'inizio della terapia, viene eseguita la preparazione al trattamento. Il Paziente eseguirà una TC di centratura, che servirà al medico radioterapista per definire i volumi da irradiare, e successivamente una simulazione del piano di trattamento, una procedura attraverso la

quale mediante l'esecuzione di alcuni radiogrammi, verrà valutata la correttezza del posizionamento. Per garantire la ripetibilità del trattamento in radioterapia si usano particolari supporti di immobilizzazione, che variano in base al distretto corporeo da irradiare, nei quali il paziente viene posizionato durante tutte le fasi di preparazione e di terapia. Verranno inoltre effettuati dei tatuaggi puntiformi per consentire un posizionamento corretto e ripetibile ad ogni seduta. Alla prima seduta di terapia e successivamente una volta a settimana, saranno acquisite delle immagini radiologiche attraverso le quali il medico radioterapista valuterà il corretto posizionamento della paziente.

La radioterapia conformazionale tridimensionale (3D-CRT) è il trattamento standard per questo tipo di patologia. Consiste nell'applicazione di campi multipli di raggi X sull'intero volume da irradiare, conformati in modo tale da risparmiare i tessuti sani circostanti, fino a raggiungere la dose prescritta.



LA BRACHITERAPIA

La brachiterapia interstiziale, (a rateo pulsato di dose o PDR) viene eseguita, previo ricovero nel nostro Reparto, come trattamento complementare alla radioterapia esterna oppure come trattamento esclusivo. Si realizza mediante il posizionamento di cateteri plastici in corso di intervento chirurgico e poi, a distanza di circa una settimana dall'intervento, il Paziente viene ricoverato presso il nostro Reparto di Radioterapia dove i cateteri plastici vengono caricati con sorgenti radioattive, consentendo la somministrazione di dosi di radiazioni elevate in tempi relativamente brevi ed a volumi ben definiti, limitando quindi al massimo l'irradiazione di tessuti sani. La durata complessiva del trattamento è di diverse ore (in media 24-48) e viene decisa con precisione al momento del ricovero. Durante il trattamento il Paziente viene ricoverato in una camera singola, in una zona separata del reparto, dove non può ricevere visite, ma è in contatto con il personale attraverso una telecamera e un telefono.

POSSIBILI EFFETTI COLLATERALI

EFFETTI COLLATERALI ACUTI

L'insorgenza, la severità e la durata degli effetti collaterali varia da individuo a individuo, dalla dose complessiva erogata da eventuali associazioni con altri trattamenti e dalla sede di irradiazione. Possono insorgere durante il trattamento e protrarsi per alcune settimane dopo la fine dello stesso. Gli effetti collaterali di più frequente insorgenza possono essere:

☐ **arti:** eritema cutaneo ed edema

☐ **distretto addomino-pelvico:** disturbi gastrointestinali, diarrea, nausea e/o vomito, disturbi urinari, eritema cutaneo.

Nel caso in cui il Paziente sia sottoposto anche a trattamento chemioterapico, potrà verificarsi riduzione dei globuli bianchi per cui è bene eseguire dei periodici controlli degli esami ematici in basi ai quali potrà essere consigliata la somministrazione di un medicinale chiamato "fattore di crescita" che ne favorisce la ripresa. L'oncologo radioterapista potrà anche decidere di interrompere temporaneamente il trattamento radiante.

Se notate uno qualunque di questi segni, informate l'oncologo radioterapista, che potrà prescrivere alcuni farmaci in grado di risolvere o alleviare i disturbi.

Per un'attenta valutazione della tossicità, per intraprendere tempestivamente un idoneo trattamento dei disturbi radioindotti e per seguire il decorso del trattamento, il medico radioterapista a partire dalla prima settimana di terapia, esegue un colloquio ed una visita con il paziente con cadenza settimanale, di solito al termine della seduta di terapia.

Nel caso di reazioni locali particolarmente intense, il medico può decidere anche la sospensione temporanea della radioterapia.

Una precisazione importante: la radioterapia a fasci esterni non rende radioattivi e potrete quindi stare in totale sicurezza a contatto con gli altri, anche con i bambini o con le donne in gravidanza

EFFETTI COLLATERALI TARDIVI

Potrà insorgere a partire da qualche settimana dopo il termine della radioterapia e perdurare nel tempo. I più frequenti effetti collaterali tardivi possono es-