

In caso di diarrea il Medico potrebbe prescrivere un medicinale per ridurre il problema; è comunque utile associare una dieta corretta:

- assumere alimenti poveri di fibre
- assumere riso, patate o pasta
- evitare eccessive quantità di latte e prodotti caseari
- introdurre alimenti ricchi di potassio (banane, patate, albicocche).

### **DISTURBI GENERALI**

La stanchezza è un sintomo molto comune. Il consiglio è di riposare e di farsi aiutare se ci si sente stanchi. Potrebbe inoltre essere utile programmare le attività da svolgere nell'arco della giornata e stabilire alcune priorità in base a come si vogliono impiegare le proprie forze.

### **DISTURBI DELLA CHEMIOTERAPIA**

L'associazione di un farmaco chemioterapico (sommministrato per via endovenosa o, in altri casi, assunto sotto forma di pastiglie) al trattamento radiante è generalmente discretamente tollerato.

Possono comparire:

-alterazione degli esami del sangue: neutropenia (riduzione dei neutrofilii, cellule del sistema immunitario); anemia (riduzione della quantità di emoglobina e globuli rossi); piastrinopenia (riduzione del numero delle piastrine); alterazione della funzione epatica o renale, alterazione degli elettroliti.

-nausea

-non si verifica solitamente perdita dei capelli.

Il medico provvederà a prescrivere, in caso di necessità, i farmaci necessari per controllare i disturbi insorti.

La maggior parte di questi disturbi tende a diminuire gradatamente fino a scomparire nelle settimane successive al termine del trattamento radioterapico.

### **DISTURBI TARDIVI**

Si possono sviluppare a distanza di tempo infiammazioni croniche delle mucose intestinali (con possibile stitichezza alternata a diarrea, e difficoltà a recuperare peso), ulcere dello stomaco, molto raramente perforazione del tratto gastro-intestinale.

**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**



**Regione  
Lombardia**

Mod. 0101f /ASST rev. 00 del 02.09.2019

# **DIPARTIMENTO DEI SERVIZI**

## **RADIOTERAPIA**

**Responsabile: Drssa Nadia Pasinetti**

# **LA RADIOTERAPIA NEI TUMORI DEL PANCREAS**



Università degli Studi di Brescia

Sistema Socio Sanitario



**Regione  
Lombardia**

**ASST Valcamonica**

## IL TUMORE DEL PANCREAS

Il pancreas è una ghiandola collocata nella parte superiore e posteriore dell'addome, dietro lo stomaco e l'intestino, che produce diversi ormoni molto importanti tra i quali l'insulina e vari enzimi che consentono la digestione del cibo.

Non sono noti con certezza i fattori di rischio per lo sviluppo di un tumore del pancreas, anche se sembrano avere un ruolo importante una dieta ricche di grassi, l'abuso di alcool, il fumo di sigaretta, pregresse malattie del pancreas come pancreatiti croniche, e fattori genetici.

Alcuni tumori del pancreas possono essere aggressivi, ma esistono sempre delle possibilità di cura; nella migliore delle ipotesi l'obiettivo sarà la guarigione, ma anche quando questo obiettivo non sarà realizzabile ci sono cure efficaci per vivere meglio e più a lungo, e questo non è un obiettivo trascurabile.

L'approccio multidisciplinare integrato è la migliore garanzia di qualità e di efficienza del percorso diagnostico-terapeutico e assistenziale per i pazienti.

**Le scelte terapeutiche** sono personalizzate e dipendono da molteplici fattori:

- sede della malattia
- stadio della malattia
- età del paziente
- condizione generale del paziente.

**Le principali opzioni terapeutiche per il trattamento del tumore al pancreas sono:**

- Chirurgia
- Radioterapia
- Chemioterapia.

Queste diverse opzioni terapeutiche possono essere impiegate singolarmente o in combinazione tra di loro, con lo scopo principale di eliminare o ridurre il più possibile la malattia o i suoi disturbi.

## TRATTAMENTO RADIOTERAPICO

Oggi i trattamenti radioterapici sono standardizzati, ed il loro utilizzo e la loro efficacia sono comprovati dai risultati di numerosi studi clinici.

Questo tipo di trattamento utilizza i raggi X ad alta energia prodotti dall'acceleratore lineare, che è costituito da un lettino, attorno al quale ruota la testata della macchina, da cui hanno origine i raggi X.

Questi passano attraverso la cute e rilasciano la dose prestabilita all'interno della zona da irradiare per distruggere le cellule tumorali.

Si cerca, nel frattempo, di non danneggiare i tessuti sani. La quantità totale da somministrare è suddivisa in sedute giornaliere. Ogni seduta di radioterapia dura pochi minuti.

Nel caso del tumore al pancreas, la radioterapia può essere proposta:

**Prima dell'intervento chirurgico** (radioterapia neoadiuvante): è utilizzata per ridurre quanto più possibile il tumore; il chirurgo riuscirà così ad eseguire un intervento meno invasivo e demolitivo, ma al tempo stesso radicale (ovvero senza lasciare cellule tumorali residue nella sede della malattia).

**Dopo l'intervento chirurgico** (radioterapia adiuvante): utilizzata con lo scopo di eliminare eventuali cellule tumorali residue per ridurre il rischio di recidive locali di malattia.

**Radioterapia esclusiva:** utilizzata come unica modalità di cura, in caso di tumori non aggredibili chirurgicamente per la loro estensione o per le condizioni del paziente.

In tutti i casi la radioterapia può essere associata alla chemioterapia.

## COSA SI DEVE FARE PRIMA DI INIZIARE LA RADIOTERAPIA

Il Medico Radioterapista che l'ha accolta per la prima visita le ha fissato un appuntamento per l'esecuzione di una TC (*Tomografia Computerizzata*), chiamata "TC di centratura". La TC di centratura non serve per formulare una diagnosi, ma per preparare il suo piano di cura personalizzato; per questo motivo non le sarà consegnato nessun referto. Sul lettino della TC il Tecnico sanitario di Radiologia Medica (TSRM) la posizionerà nello stesso modo in cui sarà posizionato durante le sedute di trattamento. Un apposito sistema di immobilizzazione la aiuterà a mantenere la posizione.

Al termine della procedura le verranno fatti sulla pelle dei piccoli tatuaggi puntiformi permanenti, che sono degli importanti punti di riferimento per la corretta esecuzione del trattamento radioterapico.

## PREPARAZIONE AL TRATTAMENTO RADIOTERAPICO

Il trattamento radioterapico per il tumore del pancreas necessita di essere eseguito a digiuno, per ridurre al minimo l'insorgenza di effetti collaterali. È quindi necessario non mangiare nelle tre ore precedenti all'appuntamento.

## POSSIBILI EFFETTI COLLATERALI

Il trattamento, oltre ai benefici, comporterà inevitabilmente dei disturbi, che possono comparire durante e/o subito dopo la fine del ciclo di radioterapia (effetti acuti) o che si possono sviluppare a distanza di tempo (effetti tardivi). Quando la radioterapia è associata alla chemioterapia possono manifestarsi con maggiore frequenza ed intensità.

Tali disturbi vi verranno dettagliatamente spiegati prima dell'inizio del trattamento al momento dell'acquisizione del **consenso informato**.

## DISTURBI A CARICO DELL'INTESTINO

**Enterite:** infiammazione del piccolo intestino, che si manifesta con dolori crampiformi a livello dell'addome, meteorismo e diarrea.

**Gastrite:** infiammazione dello stomaco, accompagnata da bruciore, difficoltà a digerire, nausea.

**Nausea e/o vomito.**

**Mancanza d'appetito:** è una condizione molto frequente; è però importante sforzarsi di mantenere un adeguato apporto giornaliero di proteine e calorie, cercando di non perdere peso.

**Alterazione degli enzimi pancreatici.**

## COSA FARE?

Ecco alcuni suggerimenti per migliorare l'appetito se questo è scarso:

- mangiare ogni qual volta se ne senta il bisogno, anche se non è l'ora del pasto, preferendo pasti piccoli e frequenti;
- non assumere caffè e alcolici;
- non assumere alimenti troppo caldi o troppo freddi;
- evitare cibi fritti, cibi piccanti e quelli con un alto contenuto di grassi.