Memorial Sloan Kettering Cancer Center

PROGRAMMA DI INFORMAZIONE PER PAZIENTI E OPERATORI SANITARI

Radioterapia al torace

Queste informazioni ti aiuteranno a prepararti per la radioterapia al torace e ti spiegheranno cosa aspettarsi prima, durante e dopo il trattamento. Ti verranno descritti anche gli effetti collaterali e scoprirai come prenderti cura di te durante il trattamento.

Questa risorsa contiene molte informazioni. Sezioni diverse possono essere utili in momenti diversi. Ti consigliamo di leggere questa risorsa una volta prima di iniziare la radioterapia, in modo da sapere cosa aspettarti. Successivamente, puoi consultarla nel corso della radioterapia.

Tali informazioni sono di carattere generale. Il team di radioterapia realizzerà un piano di trattamento e di cura su misura per te. Per questo motivo, alcune parti del trattamento potrebbero essere diverse da quanto descritto qui. Il team di radioterapia ti preparerà su cosa aspettarti.

Informazioni sulla radioterapia

La radioterapia utilizza raggi ad alta energia per curare il cancro. Agisce danneggiando le cellule tumorali e rendendo difficile la loro riproduzione. Il tuo corpo sarà poi naturalmente in grado di eliminare le cellule danneggiate. La radioterapia colpisce anche le cellule normali. Tuttavia, le cellule normali sono in grado di rigenerarsi, a differenza di quelle tumorali.

Durante la terapia, una macchina punterà dei fasci di radiazione direttamente verso il tumore. Il fascio attraversa il tuo corpo e distrugge le cellule tumorali che incontra. Non vedrai né sentirai la radiazione.

Ci vuole tempo perché la radioterapia funzioni. Ci vogliono giorni o settimane di trattamento prima che le cellule tumorali inizino a morire. Continueranno a morire per settimane o mesi dopo il termine del trattamento.

Puoi effettuare la radioterapia prima, durante o dopo l'intervento chirurgico o la chemioterapia.

Il tuo ruolo nel team di radioterapia

Il tuo team di radioterapia collaborerà per prendersi cura di te. Anche tu fai parte del team, e i tuoi compiti sono i seguenti:

- Arrivare per tempo alle sessioni.

- Fare domande e condividere i tuoi dubbi.
- Comunicarci quando si manifestano effetti collaterali.
- Comunicarci quando senti dolore.
- Prenderti cura di te a casa:
  - smettendo di fumare, se fumi. Il centro MSK dispone di specialisti che possono aiutarti. Per maggiori informazioni sul nostro programma di trattamento del tabagismo, chiama il numero 212-610-0507. Puoi anche chiedere informazioni sul programma al tuo infermiere.
  - Prenderti cura della tua pelle secondo le nostre indicazioni.
  - Bere liquidi secondo le nostre indicazioni.
  - Consumare determinati alimenti e bevande o evitarne altri secondo le nostre indicazioni.
  - Mantenere un peso stabile.

Simulazione

Prima di iniziare la terapia, effettuerai una procedura di pianificazione del trattamento, chiamata simulazione. Questo serve per garantire che:

- il sito del trattamento sia mappato;
- tu riceva la giusta dose di radiazioni;

- la quantità delle radiazioni che raggiungono i tessuti circostanti sia la più bassa possibile.

Durante la simulazione, verrà effettuata una radiografia e ti verranno tatuati tre piccoli puntini sulla pelle. Questi segni identificano l'area da trattare.

La simulazione durerà dalle 2 alle 4 ore.

Come prepararsi alla simulazione

Durante la simulazione, rimarrai in una posizione sdraiata per molto tempo. Se pensi che ti sentirai a disagio in posizione sdraiata, prima della simulazione puoi assumere paracetamolo (Tylenol®) o il farmaco antidolorifico che assumi di solito. Se pensi di poter soffrire di ansia durante la procedura, chiedi al tuo medico quale farmaco puoi assumere.

Alcune persone dovranno sottoporsi a una tomografia a emissione di positroni (PET-CT) durante la simulazione. Se farai questo esame, l'infermiere ti fornirà istruzioni dettagliate per prepararti alla tomografia. Alcune persone sono allergiche al liquido di contrasto (colore) per via endovenosa (IV, somministrato attraverso una vena). Se lo sei, l'infermiere ti dirà cosa fare.

Se farai una PET-CT, non mangiare o bere niente eccetto acqua durante le 6 ore che precedono il momento della

sessione. Questo vale anche per le caramelle dure o gommose, le pastiglie per la tosse e le mentine. Se hai assunto qualcosa che non sia acqua, la tua tomografia PET-CT potrebbe dover essere riprogrammata.

Indossa abiti comodi e facili da togliere perché potresti doverti cambiare e indossare un camice ospedaliero. Non indossare gioielli, ciprie o lozioni.

Rimuovere i dispositivi dalla pelle

È possibile indossare alcuni dispositivi sulla pelle. Prima della simulazione o del trattamento, alcuni produttori di dispositivi consigliano di rimuovere:

- Monitoraggio continuo del glucosio (CGM).
- Pompa di insulina

Se si utilizza uno di questi, chiedere al radio-oncologo se è necessario toglierlo. In tal caso, assicuratevi di portare con voi un dispositivo aggiuntivo da indossare dopo la simulazione o il trattamento.

Potreste non sapere come gestire il glucosio (zucchero nel sangue) quando il dispositivo è spento. In tal caso, prima dell'appuntamento, parlate con l'operatore sanitario che gestisce la cura del vostro diabete.

Il giorno della simulazione

Cosa aspettarsi al momento dell'arrivo

Un membro del team di radioterapia effettuerà la registrazione all'arrivo. Ti verrà consegnato un braccialetto identificativo (ID) con il tuo nome e la tua data di nascita. Durante la sessione, molti membri del personale controlleranno il braccialetto identificativo e ti chiederanno di dichiarare e sillabare il tuo nome e la tua data di nascita. È per garantire la tua sicurezza. Persone con lo stesso nome o simile potrebbero ricevere cure nello stesso giorno.

I radioterapisti ti illustreranno cosa aspettarti durante la simulazione. Se non hai ancora firmato una liberatoria, esaminerete il modulo insieme. Risponderanno a qualsiasi domanda e ti verrà richiesto di firmare.

Se il trattamento riguarda l'esofago, potresti dover assumere liquido di bario. In questo modo sarà più facile vedere l'esofago sulle radiografie che verranno effettuate in seguito.

Durante la simulazione

Per la simulazione, potrebbe essere necessario spogliarsi dalla vita in su e indossare un camice. Dovresti tenere le scarpe. Se indossi un copricapo, come una parrucca, un turbante o un cappello, potresti doverlo togliere. I radioterapisti ti aiuteranno a sdraiarti su un lettino e

faranno tutto il possibile per garantirti comodità e privacy.

Ci sarà un lenzuolo, ma il lettino è duro e non c'è un cuscino. Se non hai assunto antidolorifici e pensi di averne bisogno, comunicalo ai radioterapisti prima della simulazione. Inoltre, solitamente la stanza è fredda. Se in qualsiasi momento ti senti a disagio, fallo sapere ai radioterapisti.

Durante la simulazione, sentirai il lettino spostarsi in diverse posizioni. Le luci nella stanza verranno accese e spente e vedrai luci laser rosse su ogni parete. Queste luci laser vengono utilizzate come guida per posizionarti sul lettino. **Non guardare direttamente il fascio di luce rossa: potrebbe danneggiarti gli occhi.**

I radioterapisti entreranno e usciranno dalla stanza durante la simulazione, ma ci sarà sempre qualcuno che può vederti e sentirti. Sentirai i radioterapisti parlare tra loro mentre lavorano, ti spiegheranno tutto quello che fanno. Non muoverti una volta iniziata la simulazione, perché questo potrebbe modificare la tua posizione. Se però ti senti a disagio o hai bisogno di aiuto, comunicalo ai radioterapisti.

Per far passare il tempo, i radioterapisti possono mettere della musica. Se vuoi, puoi portare un CD da casa.

Posizionamento

Probabilmente, rimarrai in posizione sdraiata sulla schiena durante la simulazione. Mentre sei sul lettino, verrà realizzato uno stampo del busto. I radioterapisti verseranno un fluido tiepido in un largo sacco di plastica che sarà chiuso e posizionato sul lettino. Ti stenderai sul sacco, sulla schiena, con le braccia alzate sopra la testa (vedi Figura 1). Il fluido sarà tiepido all'inizio, ma si raffredderà man mano che si indurisce. Mentre si raffredda, i radioterapisti attaccheranno il sacco alla tua pelle in modo che prenda la forma del busto e delle braccia. Questa procedura dura circa 15 minuti.



Figura 1. Posizionamento nello stampo

Durante la simulazione, e ogni giorno del trattamento, ti sdraierai su questo stampo. Esso aiuta ad assicurare che tu sia nella giusta posizione ogni volta che ricevi il trattamento.

Immagini radiografiche

Mentre sei in posizione sdraiata, verrà eseguita una radiografia dell'area da trattare. Può essere effettuata con una macchina a raggi X chiamata simulatore o con una macchina di scansione con tomografia computerizzata

(TC). Se effettuerai una scansione TC, ti verrà probabilmente somministrato del liquido di contrasto tramite linea EV prima della scansione. **Queste scansioni sono usate esclusivamente per mappare la terapia. Non vengono usate per effettuare diagnosi o identificare tumori.** Se saranno necessarie altre acquisizioni di immagini, il tuo infermiere te lo spiegherà.

Ci vorranno circa 45 minuti per ottenere la radiografia. Durante la scansione, sentirai la macchina che si accende e si spegne. Anche se il rumore sarà forte, i terapisti saranno in grado di sentirti se parli con loro.

Segni cutanei (tatuaggi)

I radioterapisti disegneranno sulla pelle dell'area da trattare con un pennarello. Potrebbero essere necessari dei segni cutanei permanenti chiamati tatuaggi. I radioterapisti utilizzeranno un ago sterile e una goccia di inchiostro per fare il tatuaggio. La sensazione sarà simile a quella di una puntura di spillo. I tatuaggi non sono più grandi della testa di uno spillo. Il segno fatto con il pennarello può essere lavato via dopo la simulazione. **I tatuaggi sono permanenti e non possono essere lavati via.** Se hai delle preoccupazioni relative ai tatuaggi come parte della radioterapia, parlane con il radioncologo.

Dopo aver fatto i tatuaggi, i radioterapisti ti faranno

diverse foto in posizione di simulazione. Le fotografie e i tatuaggi saranno utilizzati per posizionarti correttamente sul lettino ogni giorno del trattamento.

Dopo la simulazione

Al termine della simulazione, programmeremo una sessione per la procedura di configurazione. Questa sarà la sessione finale prima dell'inizio del trattamento. Ti verrà anche assegnata una macchina per il trattamento giornaliero.

Programmazione del trattamento

Il trattamento potrà essere effettuato in orari diversi. Potrà svolgersi nel seguente modo:

- Trattamento giornaliero, dal lunedì al venerdì, per circa _____ settimane.
- _____ trattamenti per _____.

Dovrai venire ogni giorno in cui è programmato il trattamento. Il trattamento non sarà efficace se salti o ti perdi delle sessioni. Se sarà necessario ulteriore tempo a causa di circostanze impreviste, il radioncologo te lo comunicherà. Se per qualche motivo non puoi venire a ricevere il trattamento, contatta il radioncologo per farlo sapere al tuo team. Se hai bisogno di cambiare la

programmazione per qualsiasi motivo, parlane con il radioncologo.

Pianificazione del trattamento

Durante il periodo tra la simulazione e l'inizio del trattamento, il radioncologo lavorerà con un team per pianificare il trattamento. Utilizzeranno la radiografia della simulazione e la scansione TC per programmare gli angoli e le forme dei fasci di radiazione. Pianificheranno e controlleranno i dettagli con attenzione. Questa procedura potrà durare da 5 giorni a 2 settimane.

Vitamine e integratori alimentari

Molte persone chiedono informazioni sull'assunzione di vitamine durante il trattamento. Se vuoi, puoi assumere un integratore multivitaminico giornaliero. Non assumere una dose di qualsiasi vitamina superiore a quella consigliata. Non assumere altre vitamine o integratori senza prima aver consultato il medico. Questo vale sia per gli integratori alimentari sia per gli integratori a base di erbe.

Procedura di configurazione

Prima di iniziare il trattamento, effettuerai una procedura di configurazione. Essa dura solitamente circa 1 ora. Se i farmaci antidolorifici sono stati utili durante la simulazione, potresti volerne assumere prima di questa procedura.

Quando verrai per la procedura di configurazione, ti verrà chiesto di cambiarti in un camerino e di indossare un camice. I terapisti ti condurranno nella sala dove riceverai il trattamento ogni giorno. Ti posizioneranno sul lettino. Ti sdraierai esattamente come il giorno della simulazione.

Verrà effettuata una radiografia speciale chiamata pellicola del fascio per garantire che la tua posizione e l'area da trattare siano corrette. **Le pellicole radiografiche saranno effettuate ripetutamente durante il trattamento. Non saranno utilizzate per vedere come il tumore reagisce al trattamento.**

Durante il trattamento

Dopo la registrazione in accettazione, accomodati in sala d'attesa. Quando i radioterapisti saranno pronti, ti diranno di indossare un camice. Dovresti tenere le scarpe durante il trattamento.

I radioterapisti ti accompagneranno nella sala di trattamento e ti aiuteranno a sdraiarti sul tuo stampo sul lettino (vedi Figura 2). Verrai posizionato esattamente come durante la procedura di

configurazione.

Una volta che sarai in posizione corretta, i radioterapisti lasceranno la stanza, chiuderanno la porta e daranno inizio al trattamento. Non vedrai né sentirai le radiazioni, ma potresti sentire la macchina che si muove intorno a te e che si accende e si spegne. La permanenza nella sala per il trattamento varia da 10 a 30 minuti, a seconda del piano terapeutico. La maggior parte del tempo servirà per assicurarsi che tu sia nella posizione giusta. Il trattamento vero e proprio dura solo qualche minuto.

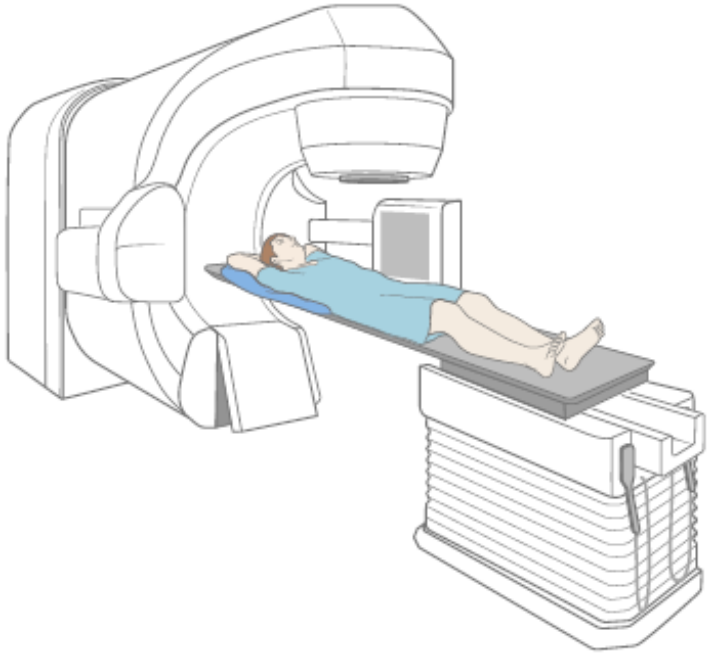


Figura 2. Durante il trattamento

Il radioncologo potrebbe consigliarti di svolgere alcune azioni durante il trattamento. Ad esempio, potrebbe chiederti di trattenere il respiro durante il trattamento, per far sì che i polmoni non si muovano, o potremmo osservare il movimento dei polmoni mentre respiri durante il

trattamento. Se una di queste tecniche è adatta a te, il radioncologo te ne parlerà. Potresti anche effettuare una radiografia prima del trattamento per controllare che l'area da trattare non sia cambiata con il posizionamento.

Anche se non ci sarà nessuno con te durante il trattamento, i radioterapisti ti guarderanno attraverso un monitor e ti sentiranno attraverso un citofono per tutto il tempo. Si assicureranno che tu sia a tuo agio durante il trattamento. Respira normalmente durante il trattamento, ma non ti muovere. Se però ti senti a disagio o hai bisogno di aiuto, comunicalo ai radioterapisti. Possono spegnere la macchina ed entrare in qualsiasi momento, se necessario.

Non diventerai radioattivo durante o dopo il trattamento, e nemmeno i tuoi vestiti. Non è pericoloso stare vicino ad altre persone.

Visite settimanali durante il trattamento

Il radioncologo e l'infermiere di radioterapia ti incontreranno ogni settimana per parlare di qualsiasi dubbio, chiederti di qualunque effetto collaterale tu possa avere, e rispondere alle tue domande. Questa visita si svolgerà prima o dopo il trattamento ogni _____. In quei giorni, dovresti programmare di rimanere circa 1 ora in più alla sessione.

Se hai bisogno di parlare con il radioncologo o l'infermiere

di radioterapia in qualsiasi momento durante le visite settimanali, chiama l'ufficio del radioncologo o chiedi al personale di supporto o ai radioterapisti di contattarlo quando vieni per il trattamento.

Effetti collaterali

Alcune persone manifestano effetti collaterali a causa della radioterapia. Gli effetti collaterali che possono manifestarsi e la loro gravità dipende da molti fattori, come l'area trattata, la dose di radiazioni, il numero di trattamenti e la salute generale. Gli effetti collaterali possono essere peggiori se stai eseguendo anche la chemioterapia. Di seguito sono elencati gli effetti collaterali più comuni della radioterapia al torace. Potresti manifestarli tutti, alcuni o nessuno.

Tosse o difficoltà respiratoria

Alcune persone manifestano tosse o difficoltà respiratoria durante il trattamento. Contatta il medico o l'infermiere se si manifestano questi sintomi, o se peggiorano durante il trattamento. Di seguito sono elencati alcuni consigli che possono aiutarti a sentirti meglio se hai tosse o difficoltà respiratoria.

- Non fumare. Il fumo irrita la mucosa delle vie respiratorie e aumenta la tosse. Se vuoi smettere di fumare, il tuo infermiere ti reindirizzerà al nostro Programma di

trattamento del tabagismo.

- Usa 1 o 2 cuscini per sollevare il busto mentre dormi.
- Usa un umidificatore mentre dormi. Assicurati di cambiare l'acqua e pulire l'umidificatore secondo le indicazioni del prodotto.
- L'affaticamento potrebbe far aumentare la difficoltà respiratoria. Segui i consigli indicati al paragrafo "Affaticamento". Possono aiutarti a ridurre l'affaticamento.
- Assumi i farmaci per la tosse secondo le indicazioni.

Dolore o difficoltà di deglutizione e bruciore di stomaco

Se l'esofago rientra nell'area trattata, potrebbe infiammarsi. Questo può rendere difficile o doloroso deglutire. Alcune persone manifestano bruciore di stomaco a causa delle radiazioni in quest'area. Questi effetti collaterali si manifestano solitamente a partire dalla seconda o dalla terza settimana di trattamento. Possono durare fino a circa 2 settimane dopo il termine del trattamento. Di seguito sono elencati dei consigli per ridurre al minimo il disagio e garantire che tu assuma abbastanza calorie e proteine durante il trattamento.

- Evita sostanze che potrebbero irritare l'esofago, come:
  - alimenti e bevande molto caldi

    - alimenti asciutti, duri e grossolani (es. patatine, pretzel, cracker)
    - spezie (es. pepe, peperoncino, Tabasco®, curry)
    - alimenti e succhi acidi o agrumati (es. arancia, pompelmo, ananas, pomodoro)
    - sostanze contenenti caffeina (es. caffè, tè, coca cola, cioccolato)
    - alcolici
    - tabacco
- Mangia bocconi piccoli e mastica bene prima di ingoiare.
- I cibi morbidi, umidi o cremosi potrebbero essere più facili da ingoiare. Salse e sughi possono aiutare.
- Cibi e bevande freddi possono aiutare. Alcune persone trovano che i nettari di frutta diano particolare sollievo.
- Se hai difficoltà a ingerire le pillole, chiedi al medico o all'infermiere se i farmaci sono in forma liquida. Altrimenti, molte pillole possono essere schiacciate e assunte con salsa di mele. Consulta comunque il medico, l'infermiere o il farmacista prima di schiacciare qualsiasi pillola. Non tutte le pillole possono essere schiacciate.
- Se hai bruciore di stomaco, non mangiare quando è ora di andare a letto. Siediti in posizione dritta per almeno 30 minuti dopo ogni pasto. Questo impedirà ai succhi

gastrici di risalire nell'esofago.

- Puoi assumere integratori alimentari liquidi se non riesci a mangiare abbastanza cibo. Esistono molti prodotti disponibili, in una grande varietà di gusti. Parla con il medico o l'infermiere per capire come scegliere il prodotto migliore per te.
- Se manifesti uno dei sintomi indicati sopra, comunicalo al medico o all'infermiere. Possono prescriverti dei farmaci per farti sentire meglio.
- Se hai bisogno di aiuto con la dieta, puoi chiamare o fissare un appuntamento con il nostro dietologo.

Reazioni della pelle e dei peli

Durante la radioterapia, la pelle e i peli dell'area trattata subiranno dei cambiamenti. Questo vale per la zona del torace e della schiena in cui il fascio di radiazione attraversa il corpo. Questo è normale e previsto. Dopo 2-3 settimane, la pelle può diventare rossa o brunita. Con il tempo, può anche diventare di colore rosso vivo o molto scuro.

Durante il trattamento, la pelle potrebbe anche risultare secca e pruriginosa e apparire squamosa. A volte, la pelle nelle aree sensibili potrebbe riempirsi di pus, aprirsi o staccarsi. Se succede, comunicalo al medico o all'infermiere.

Potresti anche notare un'eruzione cutanea, specialmente in qualsiasi punto precedentemente esposto al sole. Sebbene sia un possibile effetto collaterale, l'eruzione cutanea potrebbe anche indicare la presenza di un'infezione. Se compare un'eruzione cutanea in qualsiasi momento durante il trattamento, comunicalo al medico o all'infermiere.

L'infermiere potrebbe applicare fasciature o pomate specifiche e insegnarti come prenderti cura della tua pelle. Il medico potrebbe interrompere il trattamento finché la tua pelle non guarisce. Questa reazione cutanea diventa a volte più grave durante la settimana successiva alla fine del trattamento. Se succede, comunicalo al medico o all'infermiere. La pelle guarirà gradualmente al termine del trattamento, ma ci vogliono spesso 3-4 settimane.

Potresti perdere alcuni o tutti i peli sul petto. I peli ricrescono solitamente in 2-4 mesi dopo il termine del trattamento.

Di seguito sono riportate delle indicazioni per aiutarti a prenderti cura della pelle durante il trattamento. Segui queste indicazioni finché la pelle non guarisce. **Queste indicazioni si riferiscono solo alla pelle nell'area trattata con le radiazioni.**

Mantieni la pelle pulita

- Fai il bagno o la doccia giornalmente con acqua tiepida e utilizzando un sapone neutro non profumato, come Neutrogena®, Dove®, sapone per bambini, Basis® o Cetaphil®. Sciacquare bene la pelle e asciugarla con un asciugamano morbido.
- Lava la pelle dell'area trattata con delicatezza. Non usare asciugamani, panni o spazzole.
- I tatuaggi che ti sono stati fatti sono permanenti e non possono essere lavati via. Potrebbero farti altri segni durante il trattamento, ad esempio potrebbero tracciare il contorno dell'area da trattare con un pennarello viola. Potrai rimuovere questi segni con olio minerale quando i radioterapisti ti diranno che è possibile farlo.
- **Non usare alcool o tamponi di alcool sulla pelle dell'area trattata.**

Idrata spesso la pelle

- Usare una crema idratante quando inizi il trattamento. Può contribuire a ridurre al minimo qualsiasi reazione cutanea. Puoi utilizzare creme idratanti da banco. Se devi scegliere, opta per una crema idratante che non abbia fragranze o lanolina. Ci sono diversi ottimi prodotti e il tuo infermiere può darti dei consigli. Utilizzane una alla volta a meno che l'infermiere non ti

dica di usarne di più.

- Se utilizzi una crema idratante, applicala 2 volte al giorno.

Evita di irritare la pelle dell'area trattata

- Indossa abiti e indumenti intimi larghi e di cotone nell'area trattata. Evita abiti stretti che possono sfregare contro la pelle.
- Usa solo creme idratanti, pomate o lozioni consigliate dal radioncologo o dall'infermiere.
- Non applicare trucco, profumi, ciprie o dopobarba sull'area trattata.
- Non mettere nastro adesivo sulla pelle trattata.
- Se la pelle ti prude, non grattarla. Applica della crema idratante. Chiedi al tuo infermiere dei consigli su come alleviare il prurito.
- Non depilare l'area trattata. Se hai bisogno di depilarla, usa esclusivamente un rasoio elettrico. Interrompi la depilazione se la pelle si irrita.
- Non lasciare che la pelle trattata entri in contatto con temperature molto calde o molto fredde. Questo vale per vasche idromassaggio, bottiglie d'acqua, cuscinetti termici e impacchi di ghiaccio.
- Se non manifesti reazioni cutanee durante il

trattamento, puoi nuotare in piscine clorate. Assicurati comunque di sciacquare via il cloro appena esci dalla piscina.

- Evita di abbronzarti o di bruciarti la pelle durante il trattamento, così come per il resto della tua vita. Se stai al sole, utilizza una protezione solare senza parabeni con un SPF 30 o superiore. Inoltre, indossa abiti larghi che ti coprano il più possibile.

Affaticamento

Per affaticamento si intende la sensazione di essere stanchi o deboli, di non avere voglia di fare le cose, di non riuscire a concentrarsi o di sentirsi rallentati. È possibile che si manifesti un senso di affaticamento nelle 2-3 settimane successive al trattamento, che può variare da lieve a grave. L'affaticamento può durare da 6 settimane a 1 anno dopo la fine del trattamento.

L'affaticamento può manifestarsi per diversi motivi, ad esempio:

- effetti delle radiazioni sul corpo;
- andare e venire dal trattamento;
- non dormire abbastanza la notte;
- non mangiare abbastanza proteine e calorie;
- sentire dolore o manifestare altri sintomi;

- provare ansia o depressione;
- effetti collaterali di alcuni farmaci.

Potresti notare che l'affaticamento è più intenso in alcuni momenti della giornata. Di seguito sono riportati alcuni consigli che possono aiutarti a gestire l'affaticamento.

Come gestire l'affaticamento

- Se lavori e ti senti bene, puoi continuare a farlo. Tuttavia, lavorare di meno può aiutarti ad aumentare i livelli di energia.
- Pianifica le tue attività quotidiane. Dai priorità alle attività necessarie e più importanti per te quando hai tanta energia. Ad esempio, potresti andare a lavoro ma evitare di svolgere lavori domestici, o partecipare agli eventi sportivi dei tuoi figli ma non andare a cena fuori.
- Programma dei momenti di riposo o fai dei pisolini (10-15 minuti) durante il giorno, specialmente quanto senti più stanchezza. Se ti riposi, prova a dormire per meno di 1 ora per volta.
- Cerca di dormire almeno 8 ore a notte. Potresti dormire di più di quanto non ne avessi bisogno prima dell'inizio della radioterapia. Potrebbe essere utile andare a dormire prima la sera e svegliarti più tardi al mattino. Uno dei modi per dormire meglio di notte è essere attivi

durante il giorno. Ad esempio, se sei in grado di fare esercizio fisico, potresti andare a camminare, fare yoga o andare in bici. Un altro modo per dormire meglio di notte è rilassarsi prima di andare a letto. Potresti leggere un libro, fare un puzzle, ascoltare la musica o svolgere un hobby rilassante.

- Chiedi ad amici e familiari di aiutarti con la spesa, la cucina e le pulizie. Verifica se la tua compagnia assicurativa possa coprire i servizi di assistenza a domicilio.
- Alcune persone hanno più energia se fanno esercizio fisico. Chiedi al tuo medico se puoi svolgere esercizio fisico leggero, come camminare, fare stretching o yoga.
- Consuma cibi e bevande calorici e proteici. Il tuo infermiere ti fornirà la risorsa *Eating Well During Your Cancer Treatment* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment).
- Altri sintomi, come dolore, nausea, diarrea, difficoltà a dormire, sensazione di depressione o ansia possono aumentare il senso di affaticamento. Chiedi aiuto al tuo radioncologo o infermiere per qualsiasi altro sintomo si presenti.

Perdita dell'appetito

Alcune persone manifestano una perdita dell'appetito durante il trattamento. Durante il trattamento, è importante mangiare bene e cercare di non perdere peso. Nel caso in cui ci fossero cambiamenti nel tuo peso, se durante il trattamento utilizzi uno stampo, questo potrebbe non essere più adeguato. Inoltre, il tuo corpo ha bisogno di una quantità sufficiente di proteine e calorie affinché tu possa affrontare il trattamento. Il tuo infermiere ti fornirà la risorsa *Eating Well During Your Cancer Treatment* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment). Contiene molti consigli su come aumentare l'apporto di calorie e proteine. Prova i diversi alimenti consigliati.

Di seguito sono riportati consigli che possono aiutarti a mantenere il peso stabile:

- seleziona cibi che aumentino la quantità di proteine e calorie assunte. I cibi ad alto contenuto proteico che puoi mangiare includono:
  - carni magre
  - uova
  - pollame senza pelle
  - yogurt magro
  - pesce

    - prodotti caseari senza lattosio
    - tofu a basso contenuto di grassi
- Fai pasti piccoli e frequenti durante il giorno. Se ti sembra di non avere mai fame, prepara un programma per assicurarti di mangiare regolarmente (ad esempio, ogni 2 ore).
- Consuma i pasti lentamente in un ambiente piacevole. Mangia con amici o familiari quando possibile.
- Varia il colore e la consistenza del cibo per renderli più appetibili.
- Porta con te degli spuntini e delle bevande quando vieni per il trattamento. Puoi consumarli mentre aspetti o mentre vai e vieni dal reparto ogni giorno.
- Bevi integratori alimentari liquidi se non riesci a mangiare abbastanza cibo. Esistono molti prodotti disponibili, in una grande varietà di gusti. Chiedi al dietologo quale prodotto sia il più adatto a te.
- Se vuoi, puoi assumere un integratore multivitaminico giornaliero. Non assumere una dose di qualsiasi vitamina superiore a quella consigliata. Non assumere integratori che non siano approvati dal tuo medico. Questo vale sia per gli integratori alimentari sia per gli integratori a base di erbe.

Nausea

Alcune persone manifestano nausea, con o senza vomito, durante il trattamento. Questo può succedere fin dal primo trattamento. Se manifesti nausea o vomito, comunicalo al radioncologo o all'infermiere. Potranno prescriverti un farmaco adatto. Potrebbe essere utile modificare la tua dieta. Di seguito sono riportati dei consigli che possono aiutarti a ridurre la nausea e assumere abbastanza cibi e liquidi:

- Fai un pasto leggero prima del trattamento.
- Quando provi la sensazione di nausea, inizia sgranocchiando cibi asciutti e amidacei (pane tostato, cracker, pretzel), passando gradualmente a pasti piccoli e frequenti durante il giorno.
- Alcune persone trovano che il tè allo zenzero aiuti a gestire la nausea. Puoi bere tè allo zenzero se non hai afte orali.
- Bevi una piccola quantità di liquidi durante i pasti per evitare la sensazione di pienezza o gonfiore.
- Sorseggia i liquidi tra i pasti durante il giorno. Potrebbe essere utile usare una cannuccia. Prova a congelare le tue bevande preferite in cubetti di ghiaccio e a succhiarli durante il giorno.
- Scegli alimenti che non provocano nausea. Tra i cibi

solitamente ben tollerati vi sono:

- cibi a temperatura ambiente o più freschi
- liquidi freddi o ghiacciati
- cibi secchi e amidacei, come pane tostato, cracker di soda, fette biscottate, cereali secchi, pretzel e torte soffici senza burro (ad esempio Angel cake)
- yogurt, sorbetti, liquidi chiari (es. succo di mela, Jell-O®, ginger ale)
- pollo o tacchino freddi, al forno o in brodo, senza pelle
- frutta e verdura morbide

- Evita cibi e bevande che possono aumentare la nausea. Tra questi sono compresi:
  - cibi caldi che emanano odori intensi
  - cibi piccanti, grassi, unti e fritti
  - cibi molto dolci
  - alimenti e succhi acidi o agrumati (es. arancia, pompelmo, ananas, pomodoro)
  - alcolici

Cambiamenti nella conta ematica

Il midollo osseo è la sostanza che si trova all'interno delle ossa e che produce le cellule ematiche. Ci sono 3 tipi di

cellule ematiche. I leucociti combattono le infezioni. Le piastrine aiutano il sangue a coagularsi quando ti ferisci. Gli eritociti trasportano l'ossigeno di cui hai bisogno per avere energia.

Potresti avere un calo della conta ematica se nell'area trattata rientrano grosse zone di midollo osseo. Se stai effettuando anche la chemioterapia, questa potrebbe influenzare la conta ematica.

Durante il trattamento ti monitoreremo con un'analisi del sangue chiamata emocromo completo (CBC). Se la conta ematica cala, potrebbe essere necessario interrompere il trattamento finché i livelli non si rialzeranno. Ti comunicheremo le precauzioni da adottare.

Se dovessero manifestarsi i seguenti sintomi, comunicalo immediatamente al tuo medico o infermiere:

- Temperatura corporea di 38° C (100.4° F) o superiore
- Brividi scuotenti
- Sintomi dell'influenza
- Sanguinamento

Potrebbe essere necessario verificare la presenza di un'infezione

Salute sessuale e riproduttiva

Potresti avere dei dubbi sul modo in cui il cancro e il trattamento influenzano la tua sessualità. Non sei radioattivo. Non puoi trasmettere le radiazioni agli altri. Non è pericoloso stare vicino ad altre persone.

Puoi svolgere attività sessuale durante la radioterapia, salvo diverse indicazioni da parte del radioncologo. Se tu o il tuo partner potete avere figli, è necessario usare dei contraccettivi per prevenire la gravidanza durante il trattamento.

Parlare con il proprio radioncologo o infermiere della propria salute sessuale può essere difficile, ma è una conversazione importante da affrontare. Potrebbero non affrontare l'argomento a meno che tu non condivida le tue domande e preoccupazioni. Potresti sentirti a disagio, ma la maggior parte delle persone sottoposte a trattamenti oncologici si pone domande simili. Ci impegniamo al massimo per garantire che tutti coloro che sono affidati alle nostre cure si sentano i benvenuti.

Programmi per la salute sessuale

MSK offre programmi per la salute sessuale. Questi programmi possono aiutarti a gestire gli effetti del cancro o del trattamento oncologico sulla tua salute sessuale o sulla tua fertilità. I nostri specialisti possono aiutarti ad affrontare problemi di salute sessuale o fertilità prima,

durante o dopo la radioterapia.

- Per ulteriori informazioni sul nostro Programma di medicina sessuale femminile e salute delle donne o per fissare un appuntamento, chiamare il numero 646-888-5076.
- Per ulteriori informazioni sul nostro Programma di medicina sessuale e riproduttiva maschile o per fissare un appuntamento, chiamare il numero 646-888-6024.
- Per ulteriori informazioni sul nostro Programma dedicato al cancro e alla fertilità, rivolgiti al tuo medico curante.

Altre risorse per la salute sessuale
Consulta *Sex and Your Cancer Treatment* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment) per saperne di più sulla salute sessuale durante il trattamento oncologico.

Inoltre la American Cancer Society mette a disposizione delle informazioni dedicate ai problemi di salute sessuale che derivano dal trattamento oncologico. È possibile trovare il materiale informativo sul sito www.cancer.org/cancer/side-effects/sexual-side-effects o chiamare il numero 800-227-2345 per richiederlo in formato cartaceo.

Salute emotiva

Le diagnosi e le terapie oncologiche possono essere molto stressanti ed estenuanti. Portesti provare:

• ansia o agitazione • paura • solitudine • rabbia	• depressione • senso di impotenza • frustrazione	• apatia • incertezza • preoccupazione

Potresti anche aver timore di parlarne con il tuo datore di lavoro o provare preoccupazione per le spese mediche. Potresti aver paura che le relazioni con la tua famiglia cambino, o che il cancro possa tornare. Potresti chiederti come il trattamento oncologico influenzerà il tuo corpo o se sarai ancora sessualmente attraente.

È normale preoccuparsi di tutto questo. Tutti questi sentimenti sono normali quando si affronta una malattia grave. Siamo qui per sostenerti.

Come affrontare le proprie emozioni

Parla con gli altri. Quando si cerca di proteggere gli altri nascondendo i propri sentimenti, ci si può sentire molto soli. Parlarne può aiutare le persone intorno a te a capire quello che provi. Potrebbe essere utile parlare delle tue emozioni con qualcuno di cui ti fidi. Ad esempio, puoi parlarne con il partner, un amico o un membro della famiglia. Puoi anche parlarne con un consulente spirituale,

un infermiere, un assistente sociale o uno psichiatra.

Unisciti a un gruppo di supporto. Incontrare altra gente con il cancro può darti la possibilità di condividere le tue emozioni e imparare dagli altri. Puoi scoprire come gli altri affrontano la loro malattia e il trattamento e provare meno solitudine.

Sappiamo che ogni diagnosi di cancro è diversa, così come ogni persona. Offriamo gruppi di supporto per le persone che condividono diagnosi o identità simili. Ad esempio, è possibile unirsi a un gruppo di supporto per persone con carcinoma mammario, o per persone della comunità LGBTQ+ con cancro. Visita il sito www.msk.org/vp per avere informazioni sui gruppi di supporto di MSK. Puoi anche parlare con il tuo radioncologo, l'infermiere o l'assistente sociale.

Prova a svolgere pratiche di rilassamento e meditazione. Queste attività possono contribuire alla tua serenità e calma. Puoi provare a immaginarti in un luogo che ami. Mentre lo fai, respira lentamente. Presta attenzione a ogni respiro o ascolta musica o suoni rilassanti. Per alcuni, pregare può essere una forma di meditazione. Puoi trovare delle meditazioni guidate da fornitori di medicina integrativa e benessere sul sito www.msk.org/meditations

Fai esercizio fisico. Molte persone trovano che le attività

leggere, come camminare, andare in bici, fare yoga o acquagym le aiuti a stare meglio. Parla con il tuo medico in merito ai tipi di esercizi che puoi svolgere.

Ognuno di noi ha il suo modo di affrontare le situazioni difficili. Spesso, facciamo quello che ci ha aiutato in passato. Ma a volte non basta. Ti incoraggiamo a condividere le tue preoccupazioni con il tuo medico, infermiere o assistente sociale.

Dopo il trattamento

Assicurati di rispettare gli appuntamenti di follow-up con il tuo radioncologo. Lui o lei esaminerà la tua risposta al trattamento. Potresti dover effettuare analisi del sangue, radiografie e scansioni durante queste visite. Prima della visita, prendi nota delle tue domande e dei dubbi. Porta con te questa lista e un elenco di tutti i tuoi farmaci. Puoi contattare il tuo radioncologo o infermiere in qualsiasi momento dopo il termine del trattamento, o tra una visita di follow-up e l'altra, se hai domande o dubbi.

Servizi di supporto

Servizi di supporto MSK

Centro di consulenza
www.msk.org/counseling
646-888-0200

Molte persone ritengono utile la consulenza. Il nostro centro di consulenza offre consulenze per singoli individui, coppie, famiglie e gruppi. Possiamo anche prescrivere i farmaci necessari in caso di ansia o depressione. Chiedi a un fornitore di assistenza sanitaria di rinviarti a un medico specialista oppure chiama il numero indicato in alto per fissare un appuntamento.

Servizio di medicina integrativa e benessere
www.msk.org/integrativemedicine
Il nostro Servizio di medicina integrativa e benessere offre diversi servizi complementari (che vanno insieme) alle cure mediche tradizionali, inclusi la musicoterapia, la danza, la terapia del movimento e il tocco terapeutico. Chiama il numero 646-449-1010 per fissare un appuntamento per questi servizi.

Puoi prenotare una consulenza anche con un fornitore di assistenza sanitaria nel Servizio di medicina integrativa e benessere. Lavorerà insieme a te per fornirti un piano in modo tale che tu possa avere uno stile di vita sano e possa gestire gli effetti collaterali. Chiama il numero 646-608-8550 per fissare un appuntamento.

Servizi di nutrizione
www.msk.org/nutrition
212-639-7312

Il nostro Servizio di nutrizione offre una consulenza in ambito nutrizionale con uno dei nostri dietologi nutrizionisti. Il tuo dietologo nutrizionista parlerà con te delle tue abitudini alimentari. Potrà anche darti dei consigli su che cosa mangiare durante e dopo il trattamento. Chiedi a un membro del tuo team di assistenza sanitaria di rinviarti a un medico specialista oppure chiama il numero presente in alto per fissare un appuntamento.

Servizi di riabilitazione

www.msk.org/rehabilitation

Il cancro e le terapie oncologiche possono farti sentire il corpo debole, rigido o teso. A volte può verificarsi un linfedema (gonfiore). I nostri fisiatri (dottori in medicina riabilitativa), terapisti occupazionali (OT) e fisioterapisti (PT) possono aiutarti a tornare alle tue attività abituali.

- **Dottori in medicina riabilitativa** diagnosticano e trattano i problemi che coinvolgono il tuo modo di muoverti e svolgere le attività. Possono progettare e aiutare a coordinare il tuo programma di terapia riabilitativa, sia presso MSK sia in un luogo vicino casa tua. Contatta il reparto di Medicina riabilitativa (fisiatria) al numero 646-888-1929 per saperne di più.
- Un **terapista occupazionale (OT)** può aiutarti nel caso in cui tu abbia problemi nello svolgere le attività

quotidiane abituali. Ad esempio, può consigliarti alcuni strumenti per aiutarti a semplificare le attività quotidiane. Un **fisioterapista (PT)** può insegnarti gli esercizi che ti aiutano ad aumentare la forza e la flessibilità. Chiama il reparto di Riabilitazione al numero 646-888-1900 per saperne di più.

Programma Resources for Life After Cancer (RLAC)
646-888-8106
In MSK, la cura non finisce dopo il trattamento. Il Programma RLAC è pensato per pazienti e familiari che hanno terminato le cure.

Questo programma fornisce diversi servizi. Offriamo seminari, workshop, gruppi di supporto e consulenze sulla vita dopo il trattamento. Possiamo anche aiutarti se hai problemi con l'assicurazione o il lavoro.

Programmi per la salute sessuale
Il cancro e i trattamenti oncologici possono influire sulla tua salute sessuale, sulla tua fertilità o su entrambe." I programmi per la salute sessuale ti offrono un supporto prima, durante o dopo il trattamento.

- Il nostro Programma di medicina sessuale femminile e salute della donna offre supporto in caso di problemi di salute sessuale come la menopausa precoce o le problematiche legate alla fertilità. Chiedi a un membro

del tuo team di assistenza sanitaria MSK di rinviarti a un medico specialista oppure chiama il numero 646-888-5076 per maggiori informazioni.

- Il nostro Programma di medicina sessuale e riproduttiva maschile offre supporto in caso di problemi di salute sessuale come la disfunzione erettile. Chiedi a un membro del tuo team di assistenza sanitaria di rinviarti a un medico specialista oppure chiama il numero 646-888-6024 per maggiori informazioni.

Programma di trattamento del tabagismo
www.msk.org/tobacco
212-610-0507
MSK dispone di specialisti che ti possono aiutare a smettere di fumare. Visita il nostro sito web o chiama il numero indicato in alto per saperne di più. Puoi anche chiedere informazioni sul programma al tuo infermiere.

Programmi virtuali
www.msk.org/vp
I nostri Programmi virtuali offrono formazione e supporto online per pazienti e operatori sanitari. Si tratta di sessioni in diretta dove puoi parlare o semplicemente ascoltare. Puoi scoprire di più sulla tua diagnosi, su che cosa devi aspettarti dal trattamento e come prepararti per la tua terapia oncologica.

Le sessioni sono private, gratuite e gestite da esperti. Visita il nostro sito web per maggiori informazioni sui Programmi virtuali o per iscriverti.

Servizi di supporto di radioterapia

American Society for Therapeutic Radiology and Oncology
www.rtanswers.org
800-962-7876
Questo sito web contiene informazioni dettagliate sul trattamento del cancro con radiazioni. Contiene inoltre informazioni di contatto dei radioncologi presenti nella tua zona.

Servizi di supporto esterni

Esistono molti altri servizi di supporto per aiutarti prima, durante e dopo il trattamento oncologico. Alcuni offrono gruppi di supporto e informazioni, mentre altri possono aiutarti con il trasporto, l'alloggio (un posto dove soggiornare) e i costi del trattamento.

Per un elenco di questi servizi di supporto, consulta *External Support Services* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/external-support-services). Puoi anche parlarne con un assistente sociale MSK chiamando al numero 212-639-7020.

Lung Cancer Alliance
www.lungcanceralliance.org/get-help-and-support/

800-298-2436

Offre supporto personalizzato, informazioni e servizi di riferimento senza costi da parte di un team premuroso ed esperto, per aiutare i pazienti, i loro cari e le persone a rischio che affrontano il carcinoma polmonare. Sostiene l'aumento dei finanziamenti alla ricerca per il carcinoma polmonare e l'accesso equo, la copertura e il rimborso per le spese di screening, terapie, diagnosi ed esami. Conduce campagne educative nazionali sulla malattia, sui rischi e sulla diagnosi precoce.

Informazioni di contatto

In caso di domande o dubbi, contattare un membro del team di radioterapia. È possibile contattare lo staff ai numeri indicati sotto.

Radioncologo: _____
Numero di telefono: _____

Infermiere di radioterapia:

_____
Numero di telefono: _____

Un membro del team di assistenza sarà disponibile dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 17.00. Al di fuori di questo orario, è possibile lasciare un messaggio o parlare con un altro fornitore MSK. C'è sempre un medico o un infermiere reperibile. In caso di dubbi su come contattare l'operatore sanitario di fiducia, telefonare al numero 212-639-2000.

Domande da porre al radioncologo

Prima della sessione, potrebbe essere utile prendere nota delle domande da fare. Di seguito sono riportati alcuni esempi. Durante la sessione, prendi nota delle risposte per poterle rileggere in seguito.

Che tipo di radioterapia riceverò?

Quanti trattamenti di radioterapia dovrò fare?

Quali effetti collaterali devo aspettarmi durante la radioterapia?

Questi effetti collaterali spariranno una volta finita la radioterapia?

Quali effetti collaterali a lungo termine devo aspettarmi dopo la radioterapia?

Per maggiori risorse visitare www.mskcc.org/pe per cercare la propria libreria virtuale.

Tutti i diritti sono proprietà di Memorial Sloan Kettering Cancer Center.