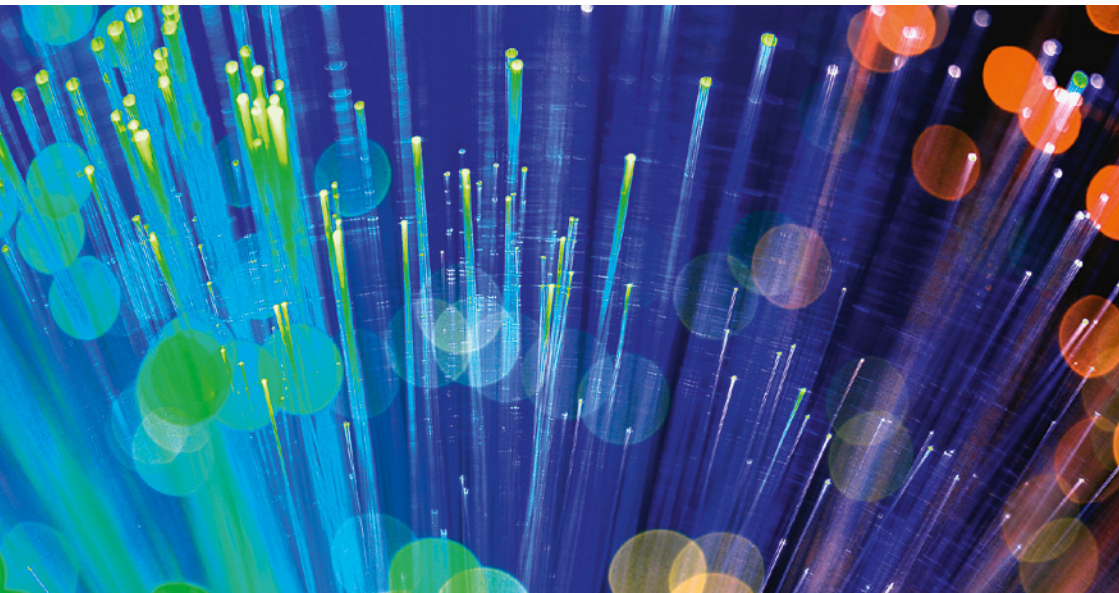
lega contro il cancro

La radioterapia

Leggere online

Un’informazione della Lega contro il cancro



Le Leghe contro il cancro in Svizzera: prossimità, confidenzialità, professionalità

Offriamo consulenza e sostegno di prossimità ai pazienti oncologici, ai loro familiari e amici. Nelle 60 sedi delle Leghe contro il cancro operano un centinaio di professionisti ai quali si può far capo gratuitamente durante tutte le fasi della malattia.

Le Leghe cantonali organizzano campagne di sensibilizzazione e prevenzione delle malattie tumorali presso la popolazione, con l'obiettivo di promuovere stili di vita salutari e quindi ridurre il rischio individuale di ammalarsi di cancro.

Impressum

Editrice
Lega svizzera contro il cancro
Effingerstrasse 40
Casella postale
3001 Berna
Tel. 031 389 91 00
www.legacancro.ch

11ª edizione in francese

Direzione del progetto e redazione
Nicole Bulliard, redattrice informazioni sul cancro, Lega svizzera contro il cancro, Berna

Consulenza scientifica
Fabiola In-Albon, infermiera SUP, Clinica universitaria di radio-oncologia, Inselspital, Berna
Florence Kaufmann, infermiera, servizio di radio-oncologia, Dipartimento di oncologia, CHUV, Losanna, membro attivo del National Interest Group Care in Radiation Oncology della SASRO
Laurent Marmy, tecnico di radiologia medica, docente alla Haute école de santé Vaud, Losanna
Prof. Dr. med. Oscar Matzinger, direttore medico di radio-oncologia, Swiss Medical Network, Genolier
Prof. Marie-Catherine Vozenin, responsabile del laboratorio di radio-oncologia, CHUV, Losanna

Ringraziamo la persona colpita dalla malattia per l'attenta rilettura del manoscritto e le preziose osservazioni.

Rilettura del testo in francese
Cristina Martínez, traduttrice-redattrice informazioni sul cancro, certificata ASTTI, Lega svizzera contro il cancro, Berna

Traduzione in italiano
Paolo Valenti, Zurigo

Rilettura del testo in italiano
Antonio Campagnuolo, Lugano
Lorenzo Terzi, Lega svizzera contro il cancro, Berna

Immagini
Copertina: Dirk Neugebauer, ImagePoint SA, Zurigo
pp. 4, 16, 17, 18, 22, 25 in alto, da 26 a 29: Gaëtan Bally
p. 19: Scanderbeg Sauer Photography
p. 25 in basso: Armin Thöni, Lindenhofspital, Berna

Ringraziamo la Clinique de Genolier e la Clinique générale Beaulieu per averci consentito di realizzare le immagini (eccetto quelle di pagina 19 e 25) in collaborazione con le équipe dei loro reparti di radio-oncologia.

Grafica
Daniel Förster, Belgern

Stampa
Hartmanndruck & Medien GmbH, Hilzingen

Questo opuscolo è disponibile anche in tedesco e francese.

© 2022, 2018, 1998, Lega svizzera contro il cancro, Berna | 9ª edizione

LSC / 01.2023 / 800 I / 031010012111

Indice

6 Che cos’è la radioterapia?

13 Che cos’è la radioterapia esterna?

31 Che cos’è la radioterapia interna?

35 Che cosa sono le terapie combinate?

37 Quali sono gli effetti indesiderati?

46 Che cosa succede dopo i trattamenti?

47 Desidero una consulenza e altre informazioni

Kontrollierte Zone
Zone contrôlée
Zona controllata

Cara lettrice, caro lettore

Quando nel testo è utilizzata soltanto la forma maschile o femminile, questa si riferisce a entrambe.

Più della metà delle persone trattate per un cancro riceve una radioterapia. La radioterapia fa parte delle terapie standard del cancro, insieme alla chirurgia e alle terapie medicamentose.

La radioterapia sfrutta radiazioni ad alta energia, che sono indirizzate sul bersaglio in modo molto mirato e preciso. I raggi distruggono le cellule cancerose, con lo scopo di curare il cancro o di alleviare i sintomi.

Questo opuscolo spiega che cos'è la radioterapia, come si pianifica e come si svolge. Un capitolo è dedicato agli effetti indesiderati e alle misure per contrastarli. A seconda della Sua situazione, alcuni capitoli La riguarderanno più di altri. Scelga Lei le informazioni utili a trovare l'aiuto e il sostegno di cui ha bisogno.

Non esiti a porre le domande che Le stanno a cuore. Si rivolga alla Sua équipe curante, ai consulenti delle Leghe cantonali e regionali contro il cancro o telefoni alla Linea cancro. Trova gli indirizzi e i numeri di telefono a partire da pagina 54.

La Sua Lega contro il cancro

I nostri opuscoli sono disponibili gratuitamente solo grazie alle donazioni.

Donate ora con TWINT:

Scansionare il codice QR con l'app TWINT.

Inserire l'importo e confermare la donazione.

Oppure online su www.legacancro.ch/donazione.

Che cos'è la radioterapia?

L'essenziale in breve

- La radioterapia è un trattamento locale contro il cancro che utilizza radiazioni ad alta energia. Agisce esclusivamente dove i raggi penetrano nell'organismo.
- Più della metà delle persone colpite da un tumore riceve una radioterapia nel corso del trattamento.

Riceverà una radioterapia perché ha un cancro. I medici parlano di «cancro» quando cellule del corpo umano iniziano a moltiplicarsi rapidamente in modo incontrollato. Queste cellule, chiamate «cellule tumorali» o «cancerose», si accumulano e formano una massa più o meno grande, chiamata «tumore».

Secondo il tipo di cancro e il suo stadio di sviluppo, le cellule cancerose possono diffondersi e moltiplicarsi in altre parti del corpo. Questi focolai distanti dal luogo di origine del cancro sono chiamati «metastasi». Le cellule cancerose possono formare metastasi nei linfonodi vicini al tumore iniziale o diffondersi attraverso i vasi sanguigni e invadere altri organi.

Come funziona la radioterapia?

La radioterapia consiste nel dirigere radiazioni ad alta energia contro una massa tumorale o contro cellule cancerose per distruggerle. Le alte dosi di radiazioni colpiscono con precisione le cellule cancerose, che muoiono e non possono più moltiplicarsi. Di conseguenza, il tumore si rimpicciolisce o sparisce del tutto.

Qual è l'obiettivo della radioterapia?

L'obiettivo della radioterapia è distruggere tumori o cellule cancerose isolate, salvaguardando il più possibile i tessuti sani. Gli specialisti ottengono questo risultato calcolando bene la dose di radiazioni e indirizzandole in modo estremamente preciso sull'area da trattare.

Quando si utilizza la radioterapia?

Gli specialisti utilizzano la radioterapia per:

- curare il cancro;
- rallentarne lo sviluppo;
- alleviare i sintomi e migliorare la qualità della vita: in questo caso si parla di «radioterapia palliativa».

La radioterapia cura il cancro distruggendolo, fermandone la progressione o impedendo che si ripresenti.

Quando un tumore è incurabile, la radioterapia può:

- distruggere metastasi, per esempio nei polmoni o nel cervello;
- alleviare alcuni sintomi come il dolore;
- rallentare temporaneamente la progressione della malattia.

La radioterapia provoca dolore?

Le radiazioni sono indolori durante la terapia. Gli effetti indesiderati compaiono gradualmente in seguito e possono provocare disturbi locali a seconda della regione irradiata. Trova spiegazioni e consigli per alleviare gli effetti indesiderati a partire da pagina 37.

Perché compaiono effetti indesiderati?

Anche le cellule sane subiscono danni quando sono esposte a radiazioni. Per esempio, spesso una radioterapia danneggia cellule della pelle o delle mucose della bocca o dell'intestino. I processi di riparazione di questi danni provocano un'infiammazione locale, che è responsabile degli effetti indesiderati associati a una radioterapia.

Questi effetti indesiderati, come un arrossamento della pelle, un'infiammazione delle mucose o una stanchezza anomala chiamata «fatigue», possono comparire durante o poco dopo la fine del trattamento, o perfino dopo un lungo periodo (vedi pp. 37 e seguenti).

Tuttavia, grazie ai continui miglioramenti della precisione della radioterapia, ci sono sempre meno danni alle cellule sane vicine al tumore. I meccanismi di riparazione permettono ai tessuti vicini di rigenerarsi; perciò gli effetti indesiderati diminuiscono o spariscono completamente.

Quando ha effetto la radioterapia?

Il processo di distruzione ed eliminazione delle cellule cancerose richiede giorni o settimane. Anche per la rigenerazione delle cellule sane e la riparazione dei tessuti ci vuole tempo.

Come si somministra la radioterapia?

La radioterapia può essere esterna o interna.

Nella radioterapia esterna, Lei è disteso sul lettino di un apparecchio che emette raggi e li dirige attraverso la pelle verso la zona da irradiare.

Nella radioterapia interna, il medico colloca la sorgente radioattiva direttamente all'interno del tumore o nelle sue immediate vicinanze.

Chieda al medico quale tipo di radioterapia si prevede nel Suo caso. Trova spiegazioni su questi due metodi a partire da pagina 13.

Radioterapia da sola o combinata?

Talvolta la radioterapia è l'unico trattamento previsto, ad esempio per alcuni tumori della pelle. In altri casi può essere l'unico trattamento fattibile, quando non è possibile operare il tumore.

Tuttavia di solito si combinano diversi trattamenti contro il cancro, per rafforzare il loro effetto (vedi p. 35):

- una radioterapia può avvenire prima di un'operazione chirurgica, per rimpicciolire il tumore;
- può avvenire anche dopo un'operazione, per eliminare le cellule cancerose residue;
- si può anche combinare una radioterapia con una terapia farmacologica contro il cancro, come una chemioterapia.

Come si svolge la radioterapia?

In generale la radioterapia si svolge in un ambulatorio di radio-oncologia. Questo significa che Lei non dovrà restare in ospedale, ma andarci per ogni seduta di trattamento.

Un'eccezione può essere un trattamento basato sull'impiego di sostanze radioattive. Alcuni di questi trattamenti sono somministrati nel reparto di medicina nucleare e richiedono una breve degenza in ospedale. Trova informazioni più dettagliate a partire da pagina 31.

Chi sceglie il mio trattamento?

Specialisti di diverse discipline collaborano per scegliere il trattamento. Essi si riuniscono per discutere e proporle il trattamento più adatto a Lei. Pianificano le diverse tappe in occasione di riunioni multidisciplinari chiamate «tumor board».

Quali sono gli specialisti coinvolti?

Il radio-oncologo:
- definisce i volumi da trattare e le zone da proteggere;
- pianifica la dose da somministrare e il numero di sedute necessarie;
- sorveglia l'andamento della radioterapia e l'eventuale comparsa di effetti indesiderati.

Il radio-oncologo collabora in particolare con i seguenti professionisti:
- fisico medico: responsabile della pianificazione del trattamento prescritto dal medico e del controllo della qualità;
- tecnici di radiologia medica (TRM): partecipano alla pianificazione del trattamento ed eseguono le sedute quotidiane;
- infermiere: presta cure o dà consigli durante il trattamento;
- dietista: aiuta a mantenere un'alimentazione adeguata durante il trattamento.

Chi decide per i trattamenti?

Spetta a Lei decidere se seguire il trattamento proposto. In qualsiasi momento può porre domande o rimettere in discussione la Sua decisione. Se lo desidera, può farsi accompagnare al colloquio da una persona di fiducia.

Prima di dare il Suo consenso, è importante che capisca bene i seguenti aspetti:
- l'obiettivo e l'esatto svolgimento del trattamento;
- i potenziali benefici e i rischi di complicazioni.

Lei ha il diritto di rifiutare un trattamento o di chiedere più tempo per riflettere. Se necessario, può richiedere un secondo parere a un altro medico.

Può anche lasciare la scelta della terapia ai Suoi medici curanti. Tuttavia, è sempre necessario il Suo consenso prima di iniziare qualsiasi trattamento.

Posso continuare a lavorare durante la radioterapia?

Dipende dal Suo stato generale di salute e dal tipo di trattamento. Alcune persone riescono a lavorare normalmente durante la terapia. Altre ce la fanno a tempo parziale, altre ancora non riescono a lavorare.

Può anche darsi che si senta sempre più stanco nel corso della radioterapia e questo Le impedisca progressivamente di lavorare. Il ritorno al lavoro dopo la terapia può avvenire in modo graduale, a seconda della Sua situazione. Valuti regolarmente la situazione con il Suo medico e informi il datore di lavoro.

Come vado alle sedute di radioterapia?

Non ha la patente o non può guidare?

Si informi presso l'équipe curante o la Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro per sapere se:

- esiste un servizio di trasporto;
- i costi di trasporto sono rimborsati dalla cassa malati.

Trova gli indirizzi utili alle pagine 44 e 45.

Devo far controllare i denti prima della radioterapia?

Prima di iniziare il trattamento vada dal dentista per un controllo dello stato di denti e gengive. Dica al dentista che ha un cancro e che ha bisogno di uno **stato dentale**. Si tratta di un rapporto scritto dal dentista.

Il controllo e lo stato dentale sono importanti perché:

- può darsi che abbia un'infiammazione o che siano necessarie cure dentali prima della terapia;
- una radioterapia o una chemioterapia possono danneggiare i denti.

Qualora abbia problemi dentari a causa del trattamento, la Sua cassa malati Le rimborsa le spese se riconosce che i danni sono legati alla Sua terapia contro il cancro. Lo stato dentale è un documento indispensabile per questo riconoscimento, ma il rimborso non è automatico.

Quali conseguenze avrà sulla sessualità o la fertilità?

Una radioterapia della parte bassa dell'addome può avere conseguenze sulla sessualità e la fertilità, sia nelle donne sia negli uomini. Tuttavia, gli effetti della radioterapia non sono gli stessi per tutte le persone.

Chieda consiglio al medico prima di iniziare il trattamento, se:

- desidera ancora avere figli;
- ha domande concernenti la sessualità;
- desidera conoscere le conseguenze di una precedente chemioterapia o di una terapia antiormonale.

Per saperne di più vada alle pagine 44 e 45.

Che cos'è la radioterapia esterna?

L'essenziale in breve

- La radioterapia esterna è la forma di radioterapia più frequente per trattare il cancro.
- Un apparecchio posto vicino alla persona emette un fascio di raggi che attraversa la pelle, generalmente per colpire un tumore situato all'interno del corpo.
- I raggi sono impercettibili. Non si possono né vedere, né percepire, né toccare, né udire. Non provocano dolore.
- Dopo la radioterapia Lei non è radioattivo.

Quali raggi vengono utilizzati?

I raggi utilizzati nella radioterapia esterna sono i fotoni, i protoni e gli elettroni.

Fotoni

Un fotone è una particella di energia trasportata da un'onda elettromagnetica. La luce, per esempio, è composta da fotoni.

Anche i raggi X sono fasci di fotoni.

- Nella medicina diagnostica, si utilizzano raggi X a basso dosaggio per eseguire radiografie o tomografie computerizzate.
- In radioterapia si utilizzano raggi X ad alto dosaggio e con molta energia. Le tecniche moderne permettono di concentrare i raggi X, che possono raggiungere e distruggere un tumore all'interno del corpo.

I raggi X attraversano i tessuti e non si fermano solo dove c'è il tumore. Possono pertanto danneggiare i tessuti sani circostanti e provocare effetti indesiderati. Per questo motivo, l'équipe di radio-oncologia calcola molto precisamente il dosaggio allo scopo di risparmiare il più possibile i tessuti sani.

I raggi X sono in grado di trattare tutti i tipi di tumori all'interno del corpo.

Protoni

I protoni sono particelle che hanno una carica elettrica positiva. Si trovano nel nucleo degli atomi. Un atomo è un'unità elementare della materia. La tecnica specifica di radioterapia che fa uso di queste particelle si chiama «protonterapia» o «terapia protonica».

Un fascio di protoni riesce a raggiungere tumori situati a differenti profondità nel corpo, come nell'occhio, nel cervello o nella colonna vertebrale.

I fasci di protoni si fermano all'altezza del tumore, di conseguenza i tessuti sani situati più in profondità vengono risparmiati.

Questa tecnica è molto costosa e richiede apparecchi estremamente sofisticati. Negli adulti, l'assicurazione malattia rimborsa solo i trattamenti per determinati tipi di cancro, come i tumori del cervello, dell'occhio o vicini alla colonna vertebrale. Per contro, rimborsa tutte le protonterapie di bambini e adolescenti. In ogni caso, la cassa malati deve prima autorizzare il trattamento.

Ad oggi solo l'Istituto Paul Scherrer di Villigen, nel Canton Argovia, propone la protonterapia in Svizzera.

Elettroni

Gli elettroni sono particelle con una carica elettrica negativa. Orbitano attorno al nucleo degli atomi.

I fasci di elettroni penetrano a poca profondità nel corpo. Per questo motivo si utilizzano gli elettroni per trattare tumori vicini alla superficie, come quelli della pelle.

Quali strumenti si usano per la radioterapia?

In Svizzera si usano quattro tipi di apparecchiature. Il Suo medico Le spiegherà quale apparecchio si utilizza per il Suo trattamento e come funziona.

I raggi emessi dalle macchine per la radioterapia possono dirigersi sul tumore da diverse posizioni. Talvolta anche il lettino è adattabile per aumentare ulteriormente la precisione. Questo sistema consente di variare l'angolo di irradiazione e di centrare il tumore risparmiando il più possibile i tessuti sani.

I raggi emessi sono impercettibili, invisibili, inudibili, non hanno odore e non si possono toccare. Durante il trattamento potrà udire qualche rumore dovuto ai movimenti del macchinario.

Acceleratore lineare

L'acceleratore lineare è molto utilizzato. Emette un fascio di raggi X o, più raramente, di elettroni.

Gli acceleratori lineari sono dotati di diversi sistemi, come:

- il sistema di controllo per immagini;
- la sincronizzazione con la respirazione.

La combinazione dei due sistemi consente di seguire i movimenti del tumore.

Con questa apparecchiatura è possibile irradiare con precisione tumori localizzati in tutte le parti del corpo.

Il trattamento si svolge generalmente nell'arco di diverse sedute.

Cyberknife

Il cyberknife è un piccolo acceleratore lineare che ha un braccio robotico molto mobile. Il braccio può ruotare attorno alla persona e variare l'angolo di irradiazione.

Un sistema video sorveglia costantemente la posizione della persona. Il sistema è controllato da due tecnici di radiologia, che correggono l'angolo di irradiazione seguendo i movimenti della persona, come quelli del respiro.

Questa tecnica di precisione consente di erogare dosi di radiazioni più forti rispetto all'acceleratore lineare convenzionale. In questo modo è possibile ridurre il numero di sedute, che però in genere sono più lunghe.

Spesso si privilegia il *cyberknife* per i tumori di piccole dimensioni situati nel cervello o nei polmoni.

Acceleratore lineare combinato con un tomografo

Nella tomoterapia l'acceleratore lineare è incorporato in un anello ed è associato a un tomografo computerizzato.

L'acceleratore lineare emette i raggi che trattano il tumore. Il tomografo genera immagini che consentono di controllare simultaneamente la precisione dell'irradiazione del tumore. L'anello ruota a spirale attorno alla persona, mentre il lettino scorre lentamente.

Questo apparecchio permette di trattare con estrema precisione in particolare i tumori di forma complessa localizzati in organi sensibili. Per esempio:

- tumori situati nella regione del collo, della bocca o delle orecchie;
- tumori della prostata;
- tumori del collo dell'utero.

Acceleratore lineare per protonterapia

Un acceleratore centrale accelera i protoni, che sono concentrati in un fascio per mezzo di magneti e inviati a diversi apparecchi terapeutici periferici.

Grazie al sistema per immagini integrato, l'équipe può controllare direttamente il paziente nella sua posizione di irradiazione.

Il processo di scansione attiva permette di «disegnare» ogni forma del tumore con il fascio di protoni, come se fosse una matita. Con questa tecnologia, i protoni rilasciano la dose più forte di energia proprio nel punto desiderato all'interno del tumore. I tessuti sani sono generalmente risparmiati.

Questa tecnica è utilizzata per trattare i tumori dei bambini e degli adolescenti. Negli adulti è riservata ad alcuni tipi di cancro, come quelli:

- dell'occhio;
- del cervello;
- della colonna vertebrale;
- nella regione del naso, della bocca e delle orecchie.

Protezione dalle radiazioni

L'apparecchiatura per la radioterapia sottostà all'ordinanza federale sulla radioprotezione. L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) rilascia le licenze. Gli strumenti sono controllati periodicamente in conformità con le direttive e le raccomandazioni dell'UFSP. In questo modo è sempre garantita una protezione ottimale dalle radiazioni, sia per i pazienti sia per il personale.

Come si svolge la radioterapia esterna?

Una radioterapia esterna si svolge a tappe. Alcune di queste tappe servono per informarla e per pianificare la Sua terapia.

Lo svolgimento della radioterapia esterna

1 Colloquio con il radio-oncologo

2 **Pianificazione della radioterapia**
Tomografia computerizzata di pianificazione:
- scelta del posizionamento ottimale e degli ausili di posizionamento;
- acquisizione dei dati anatomici (immagini 3D);
- apposizione di segni di riferimento sulla pelle per permettere di posizionare l'apparecchio ad ogni seduta di trattamento.

Definizione e controllo del piano di trattamento da parte del radio-oncologo in collaborazione con altri specialisti.

3 **Avvio della radioterapia**
Consegna di un calendario delle sedute

4 Durante il trattamento, colloqui regolari con il radio-oncologo.
Possibilità di rivolgere domande all'équipe curante, a uno psiconcologo, alla Lega cantonale o regionale contro il cancro o alla Linea cancro.
Colloquio finale con il radio-oncologo.

Il primo appuntamento

Il radio-oncologo:

- Le fa un esame clinico;
- Le pone domande sulla Sua malattia e sul Suo stato di salute;
- può chiederle di sottoporsi a esami complementari, come una tomografia computerizzata.

Il radio-oncologo Le spiega:

- quale tipo di radioterapia esterna è indicato nel Suo caso;
- come si applica questa radioterapia;
- come si svolge;
- quali sono i benefici attesi e il rischio di effetti indesiderati.

In seguito, il radio-oncologo Le chiede di dare il Suo consenso al trattamento. La decisione di sottoporsi alla radioterapia spetta a Lei. Se la rifiuta, il radio-oncologo Le spiega quali sono le conseguenze per il decorso della Sua malattia. Se l'accetta, il radio-oncologo Le spiega i prossimi passi.

Per prepararsi al meglio, può:

- porre tutte le domande che La preoccupano sul trattamento, su come si svolge e sulle questioni pratiche da regolare;
- annotare prima le domande e portarle con sé per non dimenticare niente;
- farsi accompagnare da una persona di fiducia, per assicurarsi di capire bene le spiegazioni;
- a seconda del centro di radio-oncologia, farsi mostrare la sala di trattamento.

Informi il medico su tutti i medicinali che assume, inclusi quelli che non hanno niente a che fare con il trattamento del cancro. Alcune sostanze non sono compatibili con una radioterapia e quindi non potrà assumerle durante il trattamento.

In caso di dubbi potrà sempre rivolgersi all'équipe curante, che conosce bene non solo il trattamento, ma anche come provvedere al Suo benessere durante e dopo la radioterapia.

Pianificazione del trattamento

Il radio-oncologo La informerà sulle sedute pianificate e sulla loro frequenza.

È prevista una seduta di pianificazione. Serve a definire e acquisire i dati anatomici per mezzo di una tomografia computerizzata e a determinare il Suo posizionamento per l'irradiazione.

In seguito si svolgono le sedute di trattamento. La loro frequenza e durata dipendono:

- dal tipo di cancro;
- dal volume bersaglio da irradiare;
- dalla dose erogata per seduta di trattamento;
- dal modo in cui il tumore e i tessuti sani reagiscono alle radiazioni.

In genere le sedute hanno luogo ogni giorno, dal lunedì al venerdì, per una o più settimane. Una singola seduta dura generalmente circa un quarto d'ora. Il tempo di esposizione alle radiazioni è di qualche minuto.

In alcune tecniche di radioterapia le sedute si svolgono diversamente, ossia Lei può:

- sottoporsi a diverse sedute al giorno;
- o avere qualche giorno di intervallo tra le sedute;
- oppure sottoporsi a un'unica seduta. In questo caso, il tempo di preparazione può durare qualche ora.

Definire il posizionamento

Durante le sedute di radioterapia, molto probabilmente Lei sarà sdraiato sulla schiena su un lettino.

Affinché le radiazioni colpiscano il tumore con la massima precisione, in ogni seduta di radioterapia la posizione deve rimanere assolutamente la stessa di quella determinata in occasione della tomografia computerizzata di pianificazione.

Per ritrovare ogni volta l'identica posizione e per far sì che Lei resti immobile durante la seduta di trattamento, i tecnici di radiologia medica utilizzano ausili, come cuscini speciali riempiti di palline di polistirolo e messi sotto vuoto («cuscini vacuum») (1).

Se deve ricevere una radioterapia della testa o del collo, una maschera creata su misura e fissata al lettino terrà ferma la Sua testa (2). Gli specialisti chiamano questi oggetti per immobilizzare «ausili di contenimento».

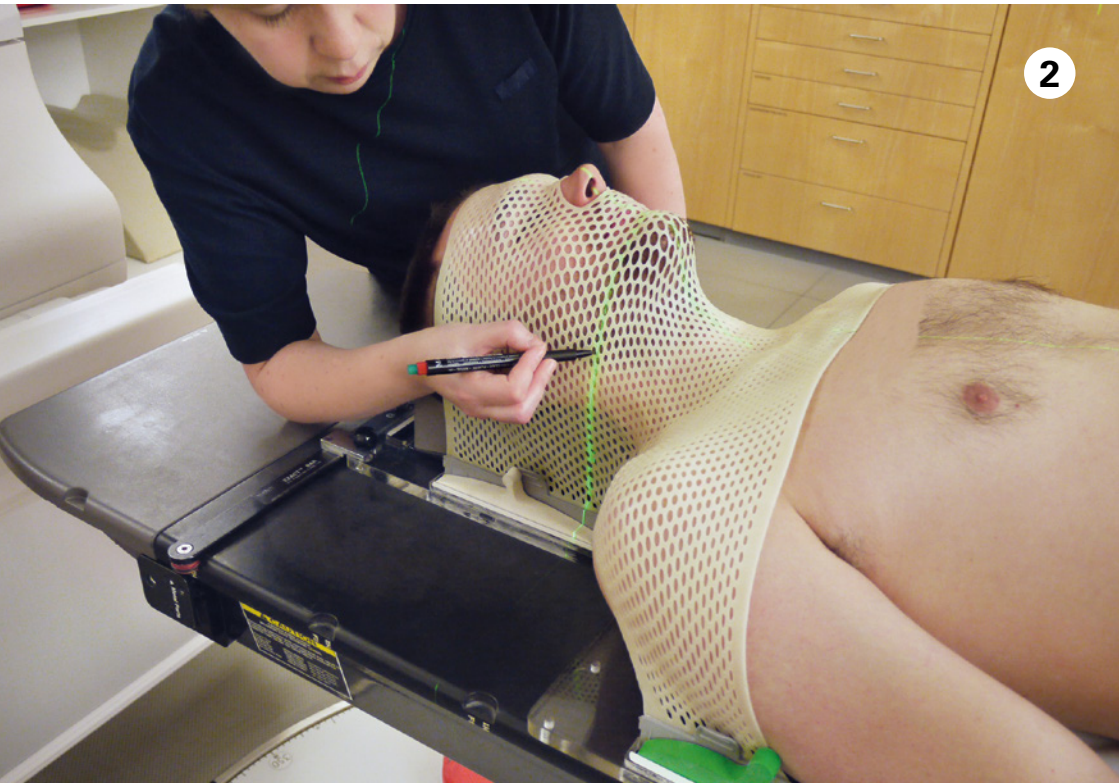
In seguito, il tecnico di radiologia medica:

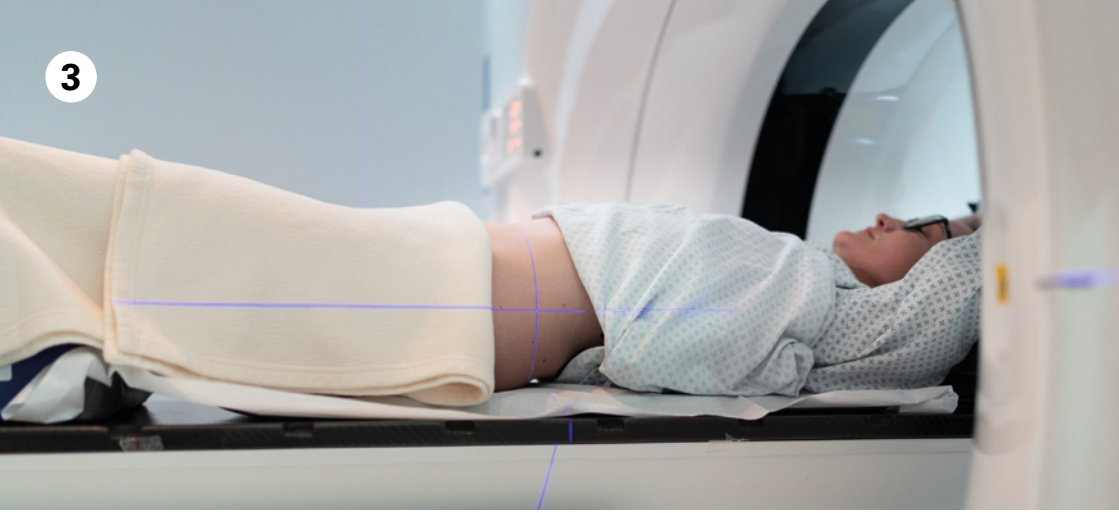
- traccia dei segni sulla pelle con un pennarello;
- ricopre questi segni con una pellicola adesiva trasparente;
- in alcuni casi tatua dei punti minuscoli.

Questi segni di riferimento servono per puntare con estrema precisione l'apparecchio di radioterapia sul tumore in ogni seduta. Quindi, non cancelli mai i segni quando si lava. Deve aspettare la fine della radioterapia prima di cancellarli.

Alcuni apparecchi funzionano senza bisogno di segni di riferimento sulla pelle.

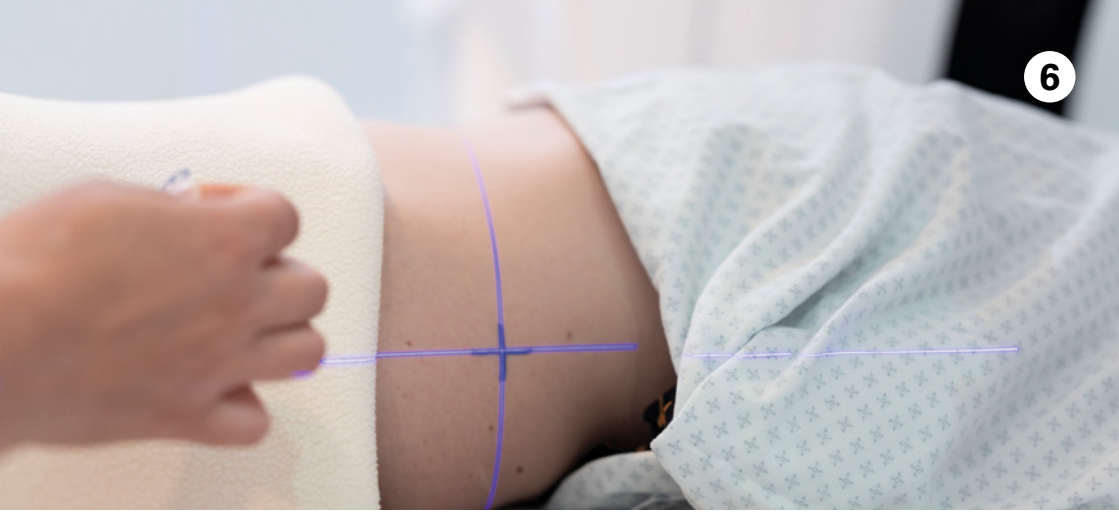
1

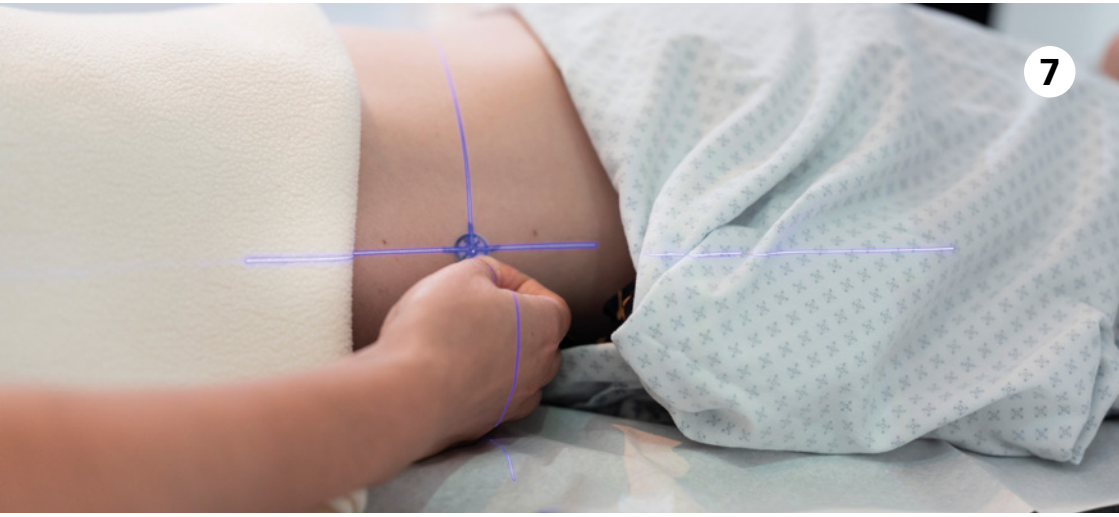

2

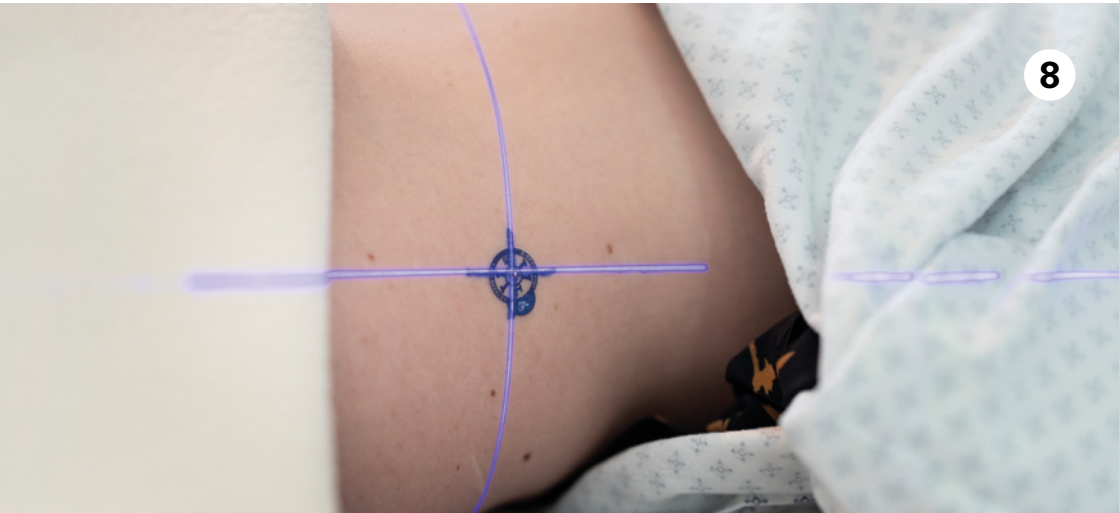

3

4

5


6


7


8

Tomografia computerizzata di pianificazione

Una volta trovato il posizionamento ottimale, si esegue una tomografia computerizzata (TC) in quella posizione per definire precisamente le zone da trattare e quelle da proteggere.

Sulla base dei dati diagnostici e della TC di pianificazione, il radio-oncologo determina:

- i volumi bersaglio da irradiare;
- gli organi sensibili da proteggere;
- la dose da somministrare;
- il numero di sedute;
- l'intervallo tra le sedute.

Per poter irradiare il tumore alle dosi prescritte, il fisico medico calcola la distribuzione dei fasci che si concentrano sul tumore, risparmiando i tessuti sani (dosimetria).

In genere si irradia il volume bersaglio da diverse direzioni, perlopiù attorno a Lei.

Il trattamento

Le sedute di radioterapia si svolgono in ospedale secondo il piano di trattamento.

Ad ogni seduta, i tecnici di radiologia medica (TRM):

- La accolgono;
- La sistemano sul lettino con l'aiuto degli ausili di contenimento e di immobilizzazione scelti in occasione della TC di pianificazione;
- La posizionano seguendo i segni di riferimento sulla pelle e le luci laser del locale;
- poi escono dal locale ed eseguono immagini di controllo per verificare e all'occorrenza adattare il Suo posizionamento.

Durante l'irradiazione può esserci solo Lei nel locale di trattamento. I TRM rimangono in contatto con Lei attraverso una telecamera e un interfono. A seconda del centro di

trattamento, potrà ascoltare musica o guardare uno schermo con immagini a scelta, per esempio di fiori o di paesaggi.

L'apparecchio di radioterapia si muove attorno a Lei senza toccarla, seguendo gli angoli prestabiliti per emettere i raggi.

Sono radioattivo dopo la radioterapia?

Nella radioterapia esterna non si usano sostanze radioattive. Di conseguenza, Lei non diventa radioattivo e non rischia nemmeno di contaminare altre persone.

Dopo la radioterapia

Nel corso della radioterapia si eseguono controlli per valutare l'efficacia del trattamento. Avrà anche colloqui regolari con il radio-oncologo e con un membro dell'équipe curante. Le Sue osservazioni sono essenziali per sapere come migliorare il Suo benessere o alleviare gli effetti indesiderati.

Alla fine dell'ultima seduta di radioterapia ci sarà un esame e un colloquio conclusivo con il radio-oncologo. Potrà esserci un ulteriore colloquio alcune settimane dopo la fine del trattamento.

I tempi di recupero tra le sedute e dopo la radioterapia dipendono dal Suo stato generale di salute e dal tipo di trattamento. Alcune persone riescono a lavorare e praticare le loro attività preferite durante il trattamento. Altre si sentono più stanche e devono riposarsi. Riducono il tempo di lavoro o non lavorano del tutto. La ripresa delle attività dopo il trattamento è graduale.

Che cos'è la radioterapia interna?

L'essenziale in breve

- Nella radioterapia interna, il medico introduce la sorgente di radiazioni nel corpo. La colloca direttamente all'interno del tumore o nelle sue vicinanze. Questo permette un dosaggio delle radiazioni più diretto e localizzato rispetto alla radioterapia esterna.
- Poiché le sorgenti radioattive hanno una portata limitata, in generale si risparmiano i tessuti sani circostanti.
- A seconda della tecnica utilizzata, Lei potrà stare a casa e andare in ospedale per ogni seduta di trattamento oppure dovrà rimanere in ospedale.
- Se rimarrà in ospedale, è possibile che dovrà limitare i contatti con il personale curante e i Suoi familiari. Rimarrà nel reparto di isolamento finché il Suo corpo non sarà più radioattivo.

Quali sono le tecniche di radioterapia interna?

Due tecniche principali di radioterapia interna permettono di trattare alcuni tumori:

- la brachiterapia;
- la radioterapia metabolica.

Brachiterapia

Nella brachiterapia (detta anche «curieterapia»), la sorgente di radiazioni si presenta sotto forma di impianti radioattivi, che a seconda dell'uso prendono diverse forme:

- fili sottili;
- tubicini;
- aghi;
- piccoli semi;
- applicatori speciali.

Gli impianti restano in sede da pochi minuti ad alcuni giorni, talvolta anche in permanenza. Il tempo di applicazione degli impianti dipende:

- dal tipo di radiazione;
- dal tipo di cancro;
- dalla sua localizzazione;
- dai trattamenti contro il cancro che ha già ricevuto.

Per la **brachiterapia con tubicini e fili**, il medico:

- inserisce dapprima sottili tubicini o aghi nel tumore o nelle sue vicinanze, in anestesia locale o generale;
- per l'irradiazione, attraverso i tubicini o gli aghi introduce uno o più fili che sulla punta contengono una sorgente radioattiva. La procedura è guidata dal computer;
- rimuove i tubicini o gli aghi alla fine del trattamento.

Questa forma di brachiterapia si usa, ad esempio, per trattare il cancro del seno, della prostata e tumori situati nella regione della gola.

Per la brachiterapia con applicatore, il medico:

- inserisce un applicatore in una cavità o apertura naturale, per esempio la vagina, l'utero, l'esofago, la trachea o il retto;
- in seguito carica l'applicatore con una sorgente radioattiva tramite un sistema guidato dal computer.

Questa procedura consente di irradiare il tumore da molto vicino. Quando il trattamento è finito, il medico rimuove l'applicatore.

Per la **brachiterapia con impianti permanenti**, il medico:

- colloca sorgenti radioattive grandi pochi millimetri nella zona del tumore attraverso aghi cavi. Questo intervento avviene di solito in anestesia generale, sebbene in regime ambulatoriale. Non è quindi necessario un soggiorno prolungato in ospedale;
- le sorgenti radioattive emettono piccole dosi di radiazioni per alcune settimane. La loro intensità diminuisce gradualmente fino ad esaurirsi completa-

mente. Gli impianti rimangono nel corpo dopo il trattamento;
- le sorgenti radioattive hanno una portata molto debole. In generale, non comportano alcun rischio per le altre persone. Può continuare a svolgere praticamente tutte le Sue attività.

Gli specialisti utilizzano questa tecnica, per esempio, per trattare i tumori della prostata nello stadio precoce.

Radioterapia metabolica

In questa forma di terapia, chiamata anche «terapia con radionuclidi» o «terapia radiometabolica», il medico somministra una sostanza radioattiva liquida o in capsule per via orale o tramite iniezione endovenosa. La sostanza radioattiva si accumula nel tumore e distrugge le cellule cancerose.

Il trattamento si esegue nel reparto di medicina nucleare, poiché è necessario restare in ospedale per alcuni giorni. La sostanza radioattiva è presente per qualche giorno nei fluidi corporei, come la saliva, l'urina e il sudore. Questo è il motivo per cui il paziente deve restare in isolamento finché il corpo non la elimina.

La radioterapia metabolica si impiega soprattutto per i tumori della tiroide, le metastasi ossee e alcuni linfomi.

Come si svolge la radioterapia interna?

Il primo appuntamento

In quest'occasione il radio-oncologo:
- Le fa un esame clinico;
- Le pone domande sulla Sua malattia e sul Suo stato di salute;
- può chiederle di sottoporsi a esami complementari, come una tomografia computerizzata.

Il radio-oncologo Le spiega in seguito:
- quale radioterapia interna è indicata nel Suo caso;
- il suo modo di somministrazione;
- come si svolge;
- quali sono i benefici attesi e il rischio di effetti indesiderati.

Lei può porre al radio-oncologo tutte le domande che La preoccupano sul trattamento, sul suo svolgimento e sulle faccende pratiche da regolare.

Pianificazione e trattamento

Il radio-oncologo:

- determina la dose di radiazioni che Lei riceverà;
- stabilisce se la somministrazione avverrà in una o più sedute di trattamento;
- La informa sul piano delle sedute;
- Le comunica se dovrà restare in ospedale per ricevere il trattamento o se ci andrà solo per ogni seduta.

Talvolta la radioterapia interna è combinata con una radioterapia esterna.

L'équipe di radioterapia La informa e La assiste in tutte le tappe della terapia.

Dopo la radioterapia

Dopo una brachiterapia, il medico rimuove gli impianti temporanei o l'applicatore. La zona dell'intervento può essere dolorante o ipersensibile per alcuni giorni.

Dovrà andare ad appuntamenti di controllo per valutare l'efficacia del trattamento.

I tempi di recupero tra le sedute e dopo la radioterapia dipendono dal Suo stato generale di salute e dal tipo di trattamento. Alcune persone riescono a lavorare e praticare le loro attività preferite durante il trattamento. Altre si sentono più stanche e devono riposarsi. Riducono il tempo di lavoro o non lavorano del tutto. La ripresa delle attività dopo il trattamento è graduale.

Che cosa sono le terapie combinate?

L'essenziale in breve

- La combinazione di una radioterapia con altri trattamenti permette di rafforzare l'effetto delle terapie.
- Il Suo medico può pianificare una radioterapia principalmente durante un'operazione o in combinazione con terapie medicamentose contro il cancro.

Radioterapia durante l'operazione

Durante l'operazione il medico prima asporta il tumore, poi irradia una sola volta la regione in cui c'era il tumore. Dopo la radioterapia, il medico chiude la ferita.

Gli specialisti utilizzano questa tecnica, ad esempio, per trattare il cancro del seno.

Radioterapia e terapie medicamentose

I medicinali utilizzati agiscono in diversi modi sulle cellule cancerose. Una radioterapia somministrata nello stesso tempo rafforza il loro effetto.

Per maggiori informazioni, legga l'opuscolo «Terapie medicamentose dei tumori» (vedi p. 50).

Radioterapia e chemioterapia

La cosiddetta «radiochemioterapia» è una combinazione di radioterapia e chemioterapia. Spesso si esegue questo trattamento dopo un'operazione. Il trattamento è più pesante di una sola radioterapia o chemioterapia, ma offre maggiori probabilità di guarigione, per esempio contro il cancro del polmone o della laringe.

Radioterapia e terapia antiormonale

La combinazione di radioterapia e terapia antiormonale si utilizza spesso nel trattamento del cancro della prostata.

Talvolta questa combinazione può sostituire l'intervento chirurgico. Si impiega anche nel trattamento del cancro del seno, in genere dopo l'operazione.

Radioterapia e immunoterapia

Talvolta si associano una radioterapia e un'immunoterapia. Con «immunoterapia» si intendono tutti i trattamenti contro il cancro che agiscono sul sistema immunitario.

Quali sono gli effetti indesiderati?

L'essenziale in breve

- Gli effetti indesiderati possono manifestarsi durante o subito dopo la radioterapia, oppure settimane, mesi o anni dopo la sua conclusione.
- La maggior parte degli effetti indesiderati scompare alla fine della terapia. Altri possono attenuarsi dopo settimane. Possono anche riattivarsi e persistere a lungo.
- La maggior parte delle persone che ricevono una radioterapia soffre di una stanchezza atipica chiamata «fatigue» e di reazioni della pelle nella zona trattata. Gli altri effetti indesiderati dipendono dalla parte del corpo irradiata.
- Non esiti a rivolgersi all'équipe di radio-oncologia se ha effetti indesiderati. In questo capitolo trova qualche suggerimento per alleviarli.

Fatigue

Più di due persone su tre colpite dal cancro soffrono prima o poi di una forte stanchezza chiamata «fatigue» durante la malattia e i trattamenti.

L'intensità della fatigue nel caso della radioterapia dipende da:

- il Suo stato generale di salute;
- la dose di radiazioni somministrata;
- la parte del corpo trattata;
- gli altri trattamenti somministrati in precedenza o nello stesso tempo.

Nella maggior parte delle persone colpite, la fatigue diminuisce alcune settimane dopo la fine del trattamento. Informi la Sua équipe curante se la fatigue persiste e incide sulla Sua qualità di vita.

Che cosa può fare Lei

- Sfrutti i momenti della giornata in cui ha più energie per fare le cose che considera più importanti e che Le fanno piacere.
- Trovi il giusto equilibrio tra fasi di attività e momenti di riposo.
- Mantenga le Sue abitudini e occupazioni, ma si conceda delle pause per recuperare le forze.
- Mangi ciò che Le piace. All'occorrenza, consumi da cinque a sei piccoli pasti al giorno invece di tre grossi pasti.
- Beva a sufficienza, possibilmente più di 1,5 litri al giorno. Chieda all'équipe curante se ci sono raccomandazioni particolari da seguire.
- Faccia attività fisica secondo le Sue possibilità. Anche una breve passeggiata all'aria aperta può diminuire la fatigue.
- Deleghi alcuni compiti ad altre persone. I Suoi parenti ed amici spesso non chiedono altro che poterle dare una mano.

I Suoi diritti

Forse ha diritto a un aiuto domestico? O sta pensando di ridurre l'orario di lavoro? Per chiarire questi aspetti si informi presso la Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro.

Trova maggiori informazioni sulla fatigue e sull'attività fisica negli opuscoli «La fatigue da cancro» e «Attività fisica e cancro» (vedi p. 50).

Reazioni della pelle

Nella radioterapia esterna sono frequenti le reazioni della pelle nell'area esposta alle radiazioni.

La pelle può mostrare:

- arrossamenti;
- una spellatura come dopo una scottatura solare;
- una ferita aperta.

Qualche tempo dopo la fine del trattamento, l'epidermide si rigenera e riprende il suo aspetto abituale, generalmente senza segni né cicatrici visibili.

In rari casi possono esserci irritazioni persistenti:
- pelle molto secca;
- alterazioni del colore della pelle;
- macchie cutanee.

Che cosa può fare Lei

La pelle esposta alle radiazioni necessita di cure particolari. La pelle del resto del corpo invece si può curare come d'abitudine:
- lavi la pelle irradiata con acqua tiepida o con un sapone con pH neutro;
- applichi solo i prodotti di cura della pelle raccomandati o prescritti dal medico;
- asciughi la pelle tamponandola con un asciugamano morbido, senza sfregare;
- se la pelle prude non la gratti. Chieda all'équipe curante quali prodotti può usare per lenire il prurito;
- non vada in piscina. Rischia di cancellare i segni di riferimento tracciati sulla pelle. Inoltre, l'acqua delle piscine è trattata con il cloro e altri prodotti chimici che irritano la cute;
- eviti i bagni di sole, il solarium, la sauna e il bagno turco;
- indossi vestiti ampi, non aderenti;
- alla fine del trattamento, la pelle irradiata può rimanere più sensibile rispetto a prima. Per questo deve proteggerla dal sole.

L'équipe di radio-oncologia Le spiegherà come prendersi cura della pelle e se necessario Le prescriverà prodotti di cura speciali.

Caduta di peli e capelli

La radioterapia può provocare la caduta di peli o capelli, o farli diventare bianchi. Questo può succedere solo nelle aree irradiate, per esempio:
- i capelli in caso di radioterapia della testa;
- la barba in caso di radioterapia della metà inferiore del viso;
- i peli delle ascelle in caso di radioterapia del seno.

I peli o capelli cadono circa due settimane dopo l'inizio del trattamento. Nella maggior parte dei casi, ricrescono nel giro di due o tre mesi dopo la fine del trattamento. Se la dose di radiazioni è elevata, può succedere che non ricrescano più.

Una radioterapia della testa può provocare anche irritazioni del cuoio capelluto.

Che cosa può fare Lei

- Lavi i capelli con uno shampoo delicato.
- Asciughi i capelli tamponandoli con un asciugamano morbido invece di usare l'asciugacapelli.
- Indossi un berretto o un cappello per proteggere il cuoio capelluto dal sole, oppure stia all'ombra.
- Se ha perso i capelli, indossi un berretto, un cappello o altri tipi di copricapo. Il corpo perde molto calore dalla testa.

Parrucca o foulard?

Forse sta decidendo se indossare un cappello, un berretto, un turbante, un foulard oppure una parrucca.

Se preferisce la parrucca, la scelga possibilmente prima di iniziare il trattamento. Il parrucchiere potrà così osservare la Sua capigliatura e realizzare una parrucca che appaia naturale e adatta alla Sua personalità.

Di regola l'assicurazione invalidità (AVS/AI) copre parte dei costi. Si informi presso il Suo medico e la Sua cassa malati per sapere quali spese sono rimborsate. Può rivolgersi anche alla Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro. Anche l'équipe curante può consigliarla e fornirle gli indirizzi dei negozi specializzati in parrucche e altri accessori.

Trova suggerimenti e accorgimenti utili nell'opuscolo «La terapia antitumorale ha cambiato il mio aspetto» (vedi p. 50).

Difficoltà di alimentazione e disturbi digestivi

Problemi di alimentazione e disturbi digestivi possono comparire in caso di radioterapia delle seguenti regioni:

- bocca;
- stomaco e intestino;
- cervello;
- addome e bacino.

Una **radioterapia della bocca e della gola o del torace** può irritare le mucose della bocca e dell'esofago. La mucosa è lo strato morbido e umido che riveste l'interno della bocca e l'esofago. Può provare dolore quando mastica o deglutisce, oppure bruciore o crampi allo stomaco.

Una **radioterapia del cervello** può provocare nausea e vomito.

Una **radioterapia della regione dell'addome e del bacino** può irritare le mucose dello stomaco e dell'intestino.

Una **radioterapia della parte alta dell'addome** può provocare nausea e vomito, diarrea, crampi allo stomaco o stitichezza.

Una **radioterapia della regione del bacino** può irritare il retto, ossia la parte terminale dell'intestino crasso. Può provare una forte urgenza di andare al gabinetto, avere rigonfiamenti dell'addome o muco nelle feci.

Di solito questi disturbi alimentari e digestivi si attenuano alla fine del trattamento.

Consigli per l'alimentazione

Durante la radioterapia può mangiare di tutto. Consumi preferibilmente i pasti di cui ha voglia e che riesce a tollerare. L'ideale è seguire un'alimentazione equilibrata, che fornisce tutte le sostanze nutritive di cui ha bisogno e rafforza l'organismo indebolito dalla malattia e dalla terapia.

Deve sapere che non esiste una «dieta anticancro» in grado di rallentare la malattia o persino di curarla.

In alcuni casi, come nel trattamento del cancro della prostata, l'équipe curante può chiederle di seguire un'alimentazione speciale per arrivare alle sedute di radioterapia con il retto vuoto.

Bevande alcoliche e fumo

L'alcol e il fumo, comprese le sigarette elettroniche, irritano le mucose della bocca, della gola, dell'esofago e dello stomaco. Questo può peggiorare i problemi di alimentazione e digestione.

Durante una radioterapia del viso, del torace o dell'addome, si dovrebbe rinunciare all'alcol o limitarne il consumo.

Il fumo, inoltre, riduce l'ossigenazione del sangue, che è necessaria per l'efficacia della radioterapia. Quindi Le raccomandiamo di smettere di fumare, o almeno di fumare il meno possibile.

Molte persone non riescono a smettere di fumare da un giorno all'altro dopo una diagnosi di cancro. Le consulenti della Linea stop tabacco possono aiutarla e rispondono alle Sue domande su come smettere di fumare al numero 0848 000 181.

Che cosa può fare Lei

Informi l'équipe curante se ha perso l'appetito o ha problemi di digestione durante la radioterapia. È possibile alleviare o eliminare alcuni di questi disturbi con farmaci o adeguando l'alimentazione.

All'occorrenza può chiedere l'aiuto di un dietista. Trova gli indirizzi degli specialisti nella Sua regione sul sito web dell'Associazione svizzera delle dietiste e dei dietisti: www.svde-asdd.ch

Per maggiori informazioni sull'alimentazione durante la radioterapia e consigli su come nutrirsi quando si ha un disturbo della digestione, legga l'opuscolo «Alimentazione e cancro» (vedi p. 50).

Effetti su bocca, naso e gola

Una radioterapia nella regione della bocca, del naso e della gola (faringe e laringe) può irritare le mucose. Possono comparire i seguenti effetti indesiderati:

- difficoltà a masticare e deglutire;
- secchezza della bocca o ulcere in bocca e nella faringe;
- infiammazione della mucosa della bocca;
- salivazione ridotta e saliva più densa;
- alterazione o perdita del gusto.

Questi effetti indesiderati spesso compaiono nel corso del trattamento. La loro intensità e durata variano da una persona all'altra.

In alcune persone, la mucosa della bocca si irrita così tanto da provocare forti dolori quando si mastica o si deglutisce il cibo. In questi casi è possibile passare temporaneamente all'alimentazione tramite sondino.

Alla fine della radioterapia le mucose si rigenerano. I disturbi diminuiscono progressivamente e in genere dopo un po' scompaiono del tutto. Il radio-oncologo Le dirà se Lei è una persona che rischia di avere problemi permanenti di secchezza della bocca o di alterazione del gusto.

Che cosa può fare Lei

- Sciacqui la bocca più volte al giorno con del tè al rosmarino o di tiglio, oppure con acqua fresca;
- Eviti bevande e collutori forti o che contengono alcol;
- Rinunci ad alcol e fumo.

Controllo dei denti prima della radioterapia

Prima di iniziare il trattamento, vada dal dentista per un controllo dello stato di denti e gengive. Dica al dentista che ha un cancro e che ha bisogno di uno stato dentale. Si tratta di un rapporto scritto dal dentista.

Il controllo e lo stato dentale sono importanti perché:
- può darsi che abbia un'infiammazione o che siano necessarie cure dentali prima della terapia;
- una radioterapia o una chemioterapia possono danneggiare i denti.

Se ha problemi dentari a causa del trattamento, la Sua cassa malati Le rimborsa le spese se riconosce che i danni sono legati alla terapia contro il cancro. Lo stato dentale è un documento indispensabile per questo riconoscimento, ma il rimborso non è automatico.

Effetti nella regione del basso ventre

La radioterapia del basso ventre può causare:
- un'irritazione delle vie urinarie e dolori durante la minzione;
- irritazioni del retto, dell'intestino crasso e, più raramente, dell'intestino tenue.

Questi disturbi scompaiono dopo la fine del trattamento.

Spesso per i tumori localizzati nella regione del bacino si esegue una terapia combinata (vedi p. 35), che può provocare:
- gonfiori dell'addome;
- crampi allo stomaco;
- diarrea.

Sessualità e fertilità

Una radioterapia della parte bassa dell'addome può avere conseguenze sulla sessualità e sulla fertilità, sia nelle donne sia negli uomini. Tuttavia, gli effetti della radioterapia non sono gli stessi in tutte le persone.

Chieda consiglio al medico prima di iniziare il trattamento, se:
- desidera avere ancora figli;
- ha domande concernenti la sessualità;
- desidera conoscere le conseguenze di una precedente chemioterapia o di una terapia antiormonale.

Nelle donne

Per alcuni tipi di cancro si irradiano parti delle ovaie. La radioterapia danneggia gli ovuli e compromette la fertilità in modo temporaneo o permanente.

Se Lei desidera avere figli, il medico La indirizzerà a uno specialista in questo campo, che La informerà sulle misure per preservare la fertilità. A seconda della situazione, forse potrà congelare gli ovuli prelevati prima del trattamento.

Una radioterapia del basso ventre può provocare anche un'irritazione cronica delle mucose, come quella della vagina. In questo caso i rapporti sessuali possono diventare dolorosi. Il Suo medico potrebbe consigliarle l'uso di un dilatatore e l'applicazione sistematica di creme per prevenire questo effetto.

Negli uomini

Una radioterapia del bacino può danneggiare i testicoli o le vescicole seminali, compromettendo la produzione di spermatozoi e la fertilità.

Se desidera avere figli, il medico La indirizzerà a uno specialista in questo campo, che La informerà sulle misure per preservare la fertilità. A seconda della situazione, forse potrà congelare spermatozoi prelevati prima del trattamento.

La radioterapia può danneggiare anche i vasi sanguigni importanti per l'erezione. Può darsi che abbia problemi di erezione. Tuttavia, nella maggior parte dei casi la radioterapia non ha conseguenze sulla capacità di avere un'erezione.

Sessualità

Gli specialisti raccomandano vivamente di avere rapporti sessuali protetti durante la radioterapia e fino a qualche settimana dopo la fine del trattamento. Questo perché la radioterapia può provocare malformazioni nel nascituro. Il Suo medico o un membro dell'équipe curante saprà consigliarla e risponderà a tutte le Sue domande su quest'argomento.

Per informazioni sulla sessualità, la fertilità e la gravidanza, legga gli opuscoli «Il cancro e la sessualità femminile» e «Il cancro e la sessualità maschile».

Che cosa succede dopo i trattamenti?

L'essenziale in breve

- Dopo i trattamenti dovrà sottoporsi ad alcuni controlli.
- Se ha qualche difficoltà dopo i trattamenti, ne parli al più presto con il medico, senza aspettare l'appuntamento successivo.
- Può chiedere aiuto anche ai consulenti della Lega contro il cancro o ad altri specialisti (veda «Desidero una consulenza e altre informazioni» a p. 47). Insieme potrete definire che cosa Le serve, per esempio per riprendere il lavoro.

Controlli periodici

Dopo la conclusione dei trattamenti ci saranno esami di controllo regolari. Questi controlli servono a riconoscere effetti indesiderati della terapia o conseguenze della malattia, per trattarli tempestivamente. Inoltre, gli esami servono a riconoscere precocemente un'eventuale recidiva del cancro o lo sviluppo di metastasi.

Importante

Se ha sintomi o dolori nell'intervallo tra due visite di controllo, consulti immediatamente il medico senza aspettare.

Il ritorno al lavoro

Pianifichi con cura il rientro sul posto di lavoro con l'équipe curante e il responsabile del personale della Sua azienda. Può darsi che abbia bisogno di adattare i Suoi compiti o ridurre gli orari di lavoro. Se ha domande, può rivolgersi ai consulenti della Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro (vedi pp. 54 e 55).

Desidero una consulenza e altre informazioni

La Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro

Consiglia, accompagna e sostiene le persone colpite e i loro familiari. Cosa offre la Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro?

- La possibilità di avere colloqui personali.
- Un aiuto pratico per risolvere problemi assicurativi e finanziari o organizzativi, come la custodia dei bambini.
- Un aiuto a compilare le direttive anticipate del paziente.
- Numerose offerte di corsi e gruppi di autoaiuto.
- L'indirizzamento a vari specialisti, per esempio nei campi della dietetica, delle medicine complementari, della psiconcologia, del trattamento dei linfedemi o della sessuologia.

Linea cancro 0800 11 88 11

Una consulente specializzata sarà disponibile ad ascoltarla telefonicamente, rispondendo alle Sue domande su tutti gli aspetti legati al cancro e alle possibilità per affrontarlo. Può parlare con lei delle Sue paure e incertezze, e di come sta vivendo la situazione. Inoltre, la consulente Le fornirà i recapiti degli ospedali e dei centri oncologici nelle Sue vicinanze specializzati nel trattamento della Sua malattia.

La chiamata e la consulenza sono gratuite. Le richieste possono essere inoltrate anche per iscritto all'indirizzo helpline@legacancro.ch o tramite Skype (krebstelefon.ch). Il servizio Skype è disponibile in tedesco e francese.

Cancerline: la chat sul cancro

I bambini, i giovani e gli adulti hanno la possibilità di chattare con una consulente nel sito www.legacancro.ch/cancerline (orari: lunedì-venerdì, ore 11–16). Ha domande sulla malattia o desidera semplicemente parlare con qualcuno sul Suo stato d'animo? La chat è uno strumento ideale per farlo.

Linea Stop tabacco 0848 000 181

Consulenti specializzate Le forniscono informazioni, La motivano al cambiamento e, se lo desidera, La seguono nel processo di disassuefazione dal fumo, richiamandola gratuitamente. Per saperne di più, consulti il sito: www.linea-stop-tabacco.ch.

Corsi

Le Leghe cantonali e regionali contro il cancro organizzano corsi in diverse località della Svizzera per persone ammalate di cancro e i loro familiari: www.legacancro.ch/corsi.

Altri malati di cancro

Intrattenersi con persone accomunate da uno stesso vissuto e sapere come gestiscono situazioni particolari può infondere coraggio e aiutare a sentirsi meno soli.

Può discutere le questioni che Le stanno a cuore in un forum online, come quello moderato dalle consulenti della Linea cancro: www.forumcancro.ch.

Un luogo fisico dove scambiare le proprie esperienze è un gruppo di autoaiuto. Spesso è più facile aprirsi con persone che stanno vivendo una situazione simile.

Si informi presso la Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro se vi sono gruppi di autoaiuto o gruppi di parola che si riuniscono nelle Sue vicinanze e sull'offerta di corsi per malati di cancro e i loro familiari. Sul sito www.autoaiutosvizzera.ch può cercare gruppi di autoaiuto nella Sua zona.

Servizi di assistenza e cura a domicilio o Spitex per malati di cancro

Si tratta di servizi non ospedalieri che offrono aiuto e cure infermieristiche a domicilio. In alcuni Cantoni ci sono organizzazioni di questo tipo specializzate nella cura dei malati di cancro, che prendono nomi diversi a seconda del Cantone in cui sono attive (per es. Hospice Ticino, Hospiz Graubünden, Onko-Spitex, spitalexterne Onkologiepflege SEOP). Prenda contatto con la Sua Lega cantonale o regionale contro il cancro per ottenere gli indirizzi.

Consulenza dietetica

Molti ospedali dispongono di un servizio di dietetica. Sul territorio operano dietiste e dietisti indipendenti che, in generale, collaborano con i medici e sono membri dell'associazione di categoria:

Associazione svizzera delle dietiste e dei dietisti (ASDD)
Altenbergstrasse 29
Casella postale 686
3000 Berna 8
Tel. 031 313 88 70
service@svde-asdd.ch

Sul sito dell'ASDD può cercare un dietista diplomato: www.svde-asdd.ch (in tedesco e francese).

palliative.ch

L'Associazione Svizzera per la medicina, la cura e l'accompagnamento palliativo sostiene le persone che hanno un cancro incurabile. Ogni persona dovrebbe beneficiare di una buona qualità della vita fino alla fine.

La rete di palliative.ch assicura che le persone ammalate possano ricevere un'assistenza e una cura ottimali, indipendentemente dal luogo dove abitano.

palliative.ch
Kochergasse 6
3011 Berna
Tel. 031 310 02 90
info@palliative.ch
www.palliative.ch

La mappa di palliative.ch fornisce una panoramica delle offerte in Svizzera che soddisfano gli elevati standard di qualità per le cure palliative: www.cartepalliative.ch/carte.

Équipe curante

L'équipe curante Le consiglia cosa fare in caso di disturbi legati alla malattia e alle terapie. Chieda anche quali sono le misure che possono aiutarla e facilitarle la guarigione. L'équipe curante include i professionisti che La assistono, curano e sostengono durante la malattia.

Sostegno psiconcologico

Uno psiconcologo è uno specialista che aiuta le persone colpite e i familiari a gestire ed elaborare le conseguenze psichiche di un cancro.

Varie figure professionali possono offrire un sostegno psiconcologico (per es. medici, psicologi, infermieri, assistenti sociali o spirituali). L'essenziale è che abbiano seguito un perfezionamento in psiconcologia. All'indirizzo www.legacancro.ch/psicooncologia trova i recapiti degli psiconcologi nelle Sue vicinanze.

Assicurazioni

L'assicurazione di base obbligatoria si assume i costi del trattamento di un cancro, a condizione che si tratti di una forma di trattamento riconosciuta o che il prodotto sia iscritto nell'elenco delle specialità dell'Ufficio federale della sanità pubblica. Il Suo medico Le darà tutte le spiegazioni necessarie.

In caso di consulenze o terapie supplementari non mediche e per le cure di lunga durata, prima di iniziare la terapia deve accertarsi se i costi sono coperti dall'assicurazione di base o da un'assicurazione complementare.

Opuscoli della Lega contro il cancro

- Alimentazione e cancro
- Assistenza a un familiare e attività lavorativa
- Attività fisica e cancro
- Cancro inguaribile: che cosa fare?
- Cancro: le sfide da affrontare sul posto di lavoro
- Conciliare il lavoro e l'attività di assistenza
- Direttive anticipate della Lega contro il cancro
- Dolori da cancro e loro cura
- Il cancro e la sessualità femminile
- Il cancro e la sessualità maschile
- Il linfedema dopo un cancro
- Il periodo del lutto
- L'immunoterapia con gli inibitori dei checkpoint
- La chirurgia dei tumori
- La fatigue da cancro
- La terapia antitumorale ha cambiato il mio aspetto
- Malati di cancro: come dirlo ai figli?
- Medicina complementare e cancro
- Mio padre o mia madre hanno il cancro
- Predisposizione genetica al cancro
- Prendersi cura di una persona cara malata di cancro
- Quando anche l'anima soffre
- Quando un genitore si ammala di cancro
- Rientrare nella quotidianità lavorativa
- Riabilitazione oncologica
- Scelte di fine vita
- Terapie medicamentose dei tumori
- Terapie orali in oncologia

Presso la Lega contro il cancro trova ulteriori opuscoli dedicati a singoli tipi di cancro, a trattamenti specifici e alla gestione della malattia. Tutti gli opuscoli sono gratuiti e disponibili anche in forma elettronica. Sono offerti dalla Lega svizzera contro il cancro e dalle Leghe cantonali o regionali contro il cancro. Ciò è possibile soltanto grazie alla generosità dei donatori.

Modalità di ordinazione

- Lega contro il cancro del Suo cantone
- Telefono 0844 85 00 00
- shop@legacancro.ch
- www.legacancro.ch/opuscoli

Può leggere e ordinare tutti gli **opuscoli online.**

Il Suo parere ci interessa

Può esprimere la Sua opinione su questo opuscolo compilando il questionario che trova in fondo all'opuscolo o sul sito www.legacancro.ch/la-sua-opinione-conta. La ringraziamo per il Suo interesse.

Opuscoli di altre organizzazioni

«La radioterapia», a cura dell'associazione Aimac. Disponibile sul sito: www.aimac.it/libretti-tumore/radioterapia.

«Terapia oncologica nell'ambito di uno studio clinico», a cura del Gruppo svizzero di ricerca clinica sul cancro. Scaricabile dal sito: www.sakk.ch

Letture consigliate

«Radioterapia», a cura della Fondazione AIRC. Disponibile sul sito: www.airc.it nella sezione «Conosci il cancro».

Alcune Leghe cantonali contro il cancro dispongono di una biblioteca dove è possibile prendere in prestito gratuitamente libri sul cancro. Si informi presso la Lega del Suo Cantone (vedi pp. 54 sg.).

Informazioni su Internet

Offerte della Lega contro il cancro

www.forumcancro.ch
Forum online della Lega contro il cancro.

www.legacancro.ch
Sito web ufficiale della Lega contro il cancro.

www.legacancro.ch/cancerline
Chat di consulenza della Lega contro il cancro.

www.legacancro.ch/corsi
Corsi per persone ammalate e familiari.

www.legacancro.ch/il-cancro/riabilitazione-oncologica
Offerte di riabilitazione oncologica in Svizzera.

www.legacancro.ch/psicooncologia
Per trovare uno psiconcologo nelle vicinanze.

Informazioni in italiano

www.autoaiutosvizzera.ch
Recapiti di gruppi di autoaiuto nelle vicinanze per persone colpite e familiari.

www.eoc.ch/iosi/Servizi-al-paziente/Radio-oncologia.html
Clinica di radio-oncologia dell'Ospedale di Bellinzona e Valli

www.fisicamedica.it
Associazione italiana di fisica medica e sanitaria

www.fondazioneradioterapia-oncologica.it
Fondazione radioterapia oncologica

www.kinderkrebs-schweiz.ch/it
Associazione cancro infantile in Svizzera

www.radioterapiaitalia.it
Associazione Italiana di Radioterapia ed Oncologia Clinica

Informazioni in tedesco e/o francese

www.degro.org
Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie

www.oegro.com
Österreichische Gesellschaft für Radioonkologie, Radiobiologie und Medizinische Radiophysik

www.psi.ch/de
Paul-Scherrer-Institut

www.psychoonkologie.ch
Società svizzera di psiconcologia

https://sgr-ssr.ch
Schweizerische Gesellschaft für Radiologie

www.sfro.org
Société Française de Radiothérapie Oncologie

Informazioni in inglese

www.cancer.gov
National Cancer Institute USA

www.cancer.net
American Society of Clinical Oncology

www.cancer.org
American Cancer Society

www.cancerresearchuk.org
Cancer Research UK

www.eortc.org
European Organisation for Research and Treatment of Cancer

www.esmo.org
European Society for Medical Oncology

www.estro.org
European Society for Radiotherapy and Oncology

www.macmillan.org.uk
Macmillan Cancer Support

www.sakk.ch
Swiss Group for Clinical Cancer Research

www.sasro.ch
Scientific Association of Swiss Radiation Oncology

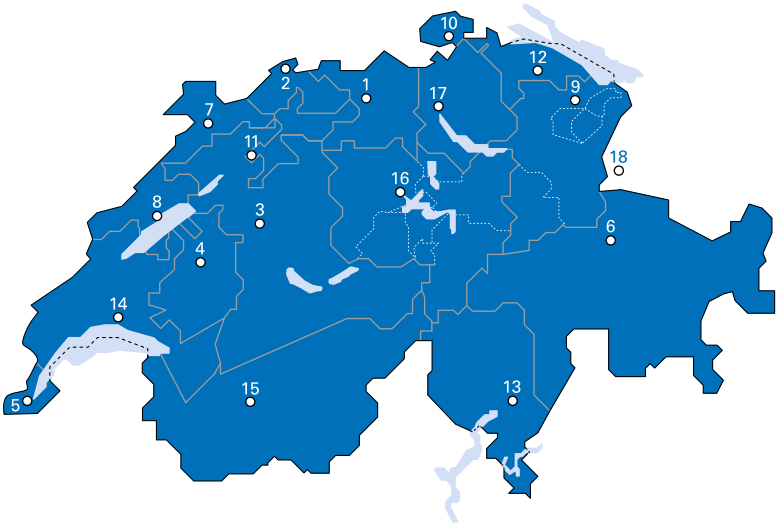
www.sro-ssro.ch
Swiss Society for Radiation Oncology

https://ssrpm.ch
Società svizzera di radiobiologia e di fisica medica

Fonti

Manegold, K. (2018). *Strahlentherapie – Grundlagen und Anwendung*. Deutsches Krebsforschungszentrum. https://m100-kid.dkfz.de/wissensdatenbank/verschiedene-krebsarten/mp-strahlentherapie-%C2%96-grundlagen-und-anwendung-1609/?tags=7016

La Lega contro il cancro offre aiuto e consulenza



1 Krebsliga Aargau
Kasernenstrasse 25
Postfach 3225
5001 Aarau
Tel. 062 834 75 75
admin@krebsliga-aargau.ch
www.krebsliga-aargau.ch
IBAN: CH57 30000 00150 01212 17

2 Krebsliga beider Basel
Petersplatz 12
4051 Basel
Tel. 061 319 99 88
info@klbb.ch
www.klbb.ch
IBAN: CH11 0900 0000 4002 8150 6

3 Krebsliga Bern
Ligue bernoise contre le cancer
Schwanengasse 5/7
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 313 24 24
info@krebsligabern.ch
www.krebsligabern.ch
IBAN: CH23 0900 0000 3002 2695 4

4 Ligue fribourgeoise contre le cancer
Krebsliga Freiburg
route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale
1701 Fribourg
tél. 026 426 02 90
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
IBAN: CH49 0900 0000 1700 6131 3

5 Ligue genevoise contre le cancer
11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
IBAN: CH80 0900 0000 1200 0380 8

6 Krebsliga Graubünden
Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 300 50 90
info@krebsliga-gr.ch
www.krebsliga-gr.ch
IBAN: CH97 0900 0000 7000 1442 0

7 Ligue jurassienne contre le cancer
rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
info@ljcc.ch
www.liguecancer-ju.ch
IBAN: CH13 0900 0000 2500 7881 3

8 Ligue neuchâteloise contre le cancer
faubourg du Lac 17
2000 Neuchâtel
tél. 032 886 85 90
LNCC@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
IBAN: CH23 0900 0000 2000 6717 9

9 Krebsliga Ostschweiz
SG, AR, AI, GL
Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
info@krebsliga-ostschweiz.ch
www.krebsliga-ostschweiz.ch
IBAN: CH29 0900 0000 9001 5390 1

10 Krebsliga Schaffhausen
Mühlentalstrasse 84
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
info@krebsliga-sh.ch
www.krebsliga-sh.ch
IBAN: CH65 0900 0000 8200 3096 2

11 Krebsliga Solothurn
Wengistrasse 16
Postfach 531
4502 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
info@krebsliga-so.ch
www.krebsliga-so.ch
IBAN: CH73 0900 0000 4500 1044 7

12 Krebsliga Thurgau
Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
IBAN: CH58 0483 5046 8950 1100 0

13 Lega cancro Ticino
Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
IBAN: CH19 0900 0000 6500 0126 6

14 Ligue vaudoise contre le cancer
place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
info@lvc.ch
www.lvc.ch
IBAN: CH89 0024 3243 4832 0501 Y

15 Ligue valaisanne contre le cancer Krebsliga Wallis
Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 604 35 41
Mobile 079 644 80 18
info@krebsliga-wallis.ch
www.krebsliga-wallis.ch
IBAN CH 73 0900 0000 1900 0340 2

16 Krebsliga Zentralschweiz LU, OW, NW, SZ, UR, ZG
Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
info@krebsliga.info
www.krebsliga.info
IBAN: CH61 0900 0000 6001 3232 5

17 Krebsliga Zürich
Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
info@krebsligazuerich.ch
www.krebsligazuerich.ch
IBAN: CH77 0900 0000 8000 0868 5

18 Krebshilfe Liechtenstein
Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
admin@krebshilfe.li
www.krebshilfe.li
IBAN: LI98 0880 0000 0239 3221 1

Lega svizzera contro il cancro
Effingerstrasse 40
casella postale
3001 Berna
Tel. 031 389 91 00
www.legacancro.ch
IBAN: CH95 0900 0000 3000 4843 9

Opuscoli
Tel. 0844 85 00 00
shop@legacancro.ch
www.legacancro.ch/opuscoli

Forum
www.forumcancro.ch, piattaforma virtuale della Lega contro il cancro

Cancerline
www.legacancro.ch/cancerline, la chat sul cancro per bambini, adolescenti e adulti
lunedì–venerdì
ore 11.00–16.00

Skype
krebstelefon.ch
lunedì–venerdì
ore 11.00–16.00

Linea stop tabacco
Tel. 0848 000 181
massimo 8 centesimi al minuto (rete fissa)
lunedì–venerdì
ore 11.00–19.00

Le siamo molto grati del Suo sostegno.

Uniti contro il cancro

Linea cancro
0800 11 88 11
lunedì–venerdì
ore 9.00–19.00
chiamata gratuita
helpline@legacancro.ch

La Lega contro il cancro s’impegna affinché…

… meno persone si ammalino di cancro,

… meno persone soffrano e muoiano di cancro,

… più persone possano essere guarite dal cancro,

… le persone malate ed i loro familiari vengano ascoltati e aiutati in tutte le fasi della malattia e nella morte.

Questo opuscolo Le viene consegnato dalla Sua Lega contro il cancro, la quale è a Sua disposizione con la sua ampia gamma di prestazioni di consulenza, accompagnamento e sostegno. All’interno trova l’indirizzo della Sua Lega cantonale o regionale.

I nostri opuscoli sono disponibili gratuitamente solo grazie alle donazioni.

Donate ora con TWINT:

Scansionare il codice QR con l’app TWINT.

Inserire l’importo e confermare la donazione.

Oppure online su www.legacancro.ch/donazione.