

Cancro del pancreas

Cos'è il cancro
del pancreas?

Siamo qui
per spiegarcelo.

www.anticancerfund.org

www.esmo.org

CANCRO DEL PANCREAS: UNA GUIDA PER IL PAZIENTE

INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE BASATE SULLE LINEE GUIDA PER LA PRATICA CLINICA ESMO

La presente guida è stata preparata dall'Anticancer Fund come servizio per il paziente, per aiutare lui/lei e i suoi familiari a comprendere meglio la natura del cancro del pancreas e a riconoscere le migliori scelte terapeutiche a disposizione in base al sottotipo di tumore pancreatico da cui è affetto/a. Raccomandiamo ai pazienti di chiedere ai loro medici quali sono gli esami o i tipi di trattamento necessari per la tipologia e lo stadio della loro malattia. Le informazioni mediche riportate in questo documento si basano sulle linee guida per la pratica clinica della European Society for Medical Oncology (ESMO) per il trattamento del cancro del pancreas. La presente guida per il paziente è stata realizzata in collaborazione con l'ESMO ed è distribuita con il permesso dell'ESMO. La guida è stata scritta da un clinico e rivista da due oncologi dell'ESMO, uno dei quali è l'autore principale delle linee guida per la pratica clinica destinate ai medici professionisti. I testi sono stati rivisti anche dai rappresentanti dei pazienti dell'ESMO Cancer Patient Working Group.

Ulteriori informazioni sull'Anticancer Fund sono disponibili all'indirizzo www.anticancerfund.org

Ulteriori informazioni sulla European Society for Medical Oncology sono disponibili all'indirizzo www.esmo.org

La definizione dei termini contrassegnati con l'asterisco è fornita alla fine del documento.

Sommario

| | |
|--|----|
| Definizione di cancro del pancreas | 3 |
| Il cancro del pancreas è frequente? | 5 |
| Quali sono le cause del cancro del pancreas? | 6 |
| Come viene diagnosticato il cancro del pancreas?..... | 8 |
| Cosa è importante sapere ai fini della scelta del trattamento ottimale?..... | 11 |
| Quali sono le opzioni di trattamento?..... | 14 |
| Quali sono i possibili effetti indesiderati delle terapie? | 21 |
| Cosa succede una volta terminato il trattamento? | 23 |
| Definizione dei termini tecnici..... | 25 |

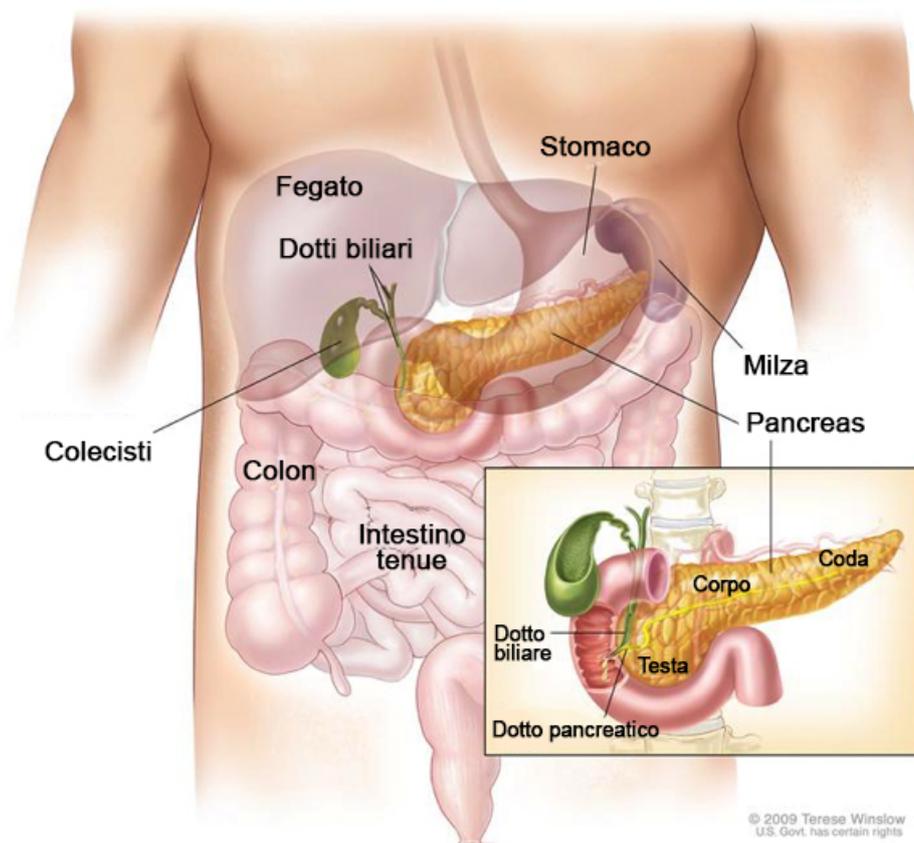
I testi della presente guida sono stati scritti dalla Dott.ssa Ana Ugarte (Anticancer Fund) e rivisti dal Dott. Gauthier Bouche (Anticancer Fund), dalla Dott.ssa Svetlana Jezdic (ESMO), dal Prof. Stefano Cascinu (ESMO Guidelines Working Group), dal Prof. Svetislav Jelic (ESMO Guidelines Working Group) e da Anna Jewel (Pancreatic Cancer UK).

Il presente aggiornamento (2013) riflette le variazioni apportate all'ultima versione delle Linee Guida per la Pratica Clinica ESMO. La versione aggiornata è stata preparata dalla Dott.ssa Ana Ugarte (Anticancer Fund) ed è stata rivista dalla Dott.ssa Svetlana Jezdic (ESMO) e dal Dott. Thomas Seufferlein (ESMO).

I testi sono stati tradotti in italiano da un traduttore professionista.

DEFINIZIONE DI CANCRO DEL PANCREAS

Il cancro del pancreas è una malattia caratterizzata dalla comparsa di cellule anomale nel tessuto pancreatico. Il pancreas è un organo situato nell'addome, dietro allo stomaco, che produce sia enzimi* digestivi sia l'insulina*. Il pancreas è costituito da due tipi diversi di tessuto che svolgono funzioni differenti: il pancreas esocrino*, che secerne enzimi nell'apparato gastrointestinale, partecipando così alla digestione dei grassi e delle proteine, e il pancreas endocrino*, che secerne il glucagone* e l'insulina e li riversa nella circolazione sanguigna al fine di controllare i livelli ematici di zuccheri (glicemia). In più dell'80% dei casi, le neoplasie pancreatiche si sviluppano nel pancreas esocrino. Circa il 75% di tutti i tumori del pancreas esocrino origina nella testa o nel collo del pancreas, il 15-20% nel corpo e il 5-10% nella coda.



Anatomia del pancreas. Il pancreas è formato da tre parti: testa, corpo e coda. È situato nell'addome vicino allo stomaco, all'intestino e ad altri organi.

Nota importante relativa ad altri tumori del pancreas

La presente guida per il paziente fornisce informazioni sul cancro del pancreas esocrino*, noto anche come adenocarcinoma pancreatico, che rappresenta il tipo più comune di tumore maligno del pancreas. Altre forme tumorali che si sviluppano nel pancreas esocrino sono i carcinomi a cellule acinari e i pancreatoblastomi. Tuttavia, questi tipi di tumori sono molto rari e la loro trattazione esula dagli scopi della presente guida. Analogamente, non sono oggetto della presente guida i tumori cistici del pancreas, come le neoplasie mucinose papillari intraduttali (*intraductal papillary mucinous neoplasm*, IPMN).

Altri tipi di cancro pancreatico si sviluppano nel pancreas endocrino*. Queste forme sono rare e vengono chiamate tumori neuroendocrini* (*neuroendocrine tumor*, NET). La diagnosi e il trattamento di questi tumori differiscono dalla diagnosi e dal trattamento dei tumori del pancreas esocrino descritti nella presente guida.

IL CANCRO DEL PANCREAS È FREQUENTE?

Il cancro del pancreas è la settima neoplasia maligna più frequente in Europa. Nell'Unione europea, ogni anno il cancro del pancreas colpisce 11,6 uomini su 100.000, con un numero di nuovi casi che oscilla tra 4,7 (Cipro) e 17,2 (Ungheria), ed è responsabile di circa 35.000 decessi nella popolazione maschile. Per quanto riguarda la popolazione femminile, il cancro del pancreas colpisce 8,1 donne su 100.000, con un numero di nuovi casi che oscilla tra 2,1 (Cipro) e 11,4 (Finlandia). Anche nelle donne questa neoplasia è responsabile ogni anno di 35.000 decessi. La frequenza dei casi di nuova diagnosi aumenta con l'avanzare dell'età e la maggior parte di essi interessa soggetti di età superiore a 65 anni.

Poiché la malattia passa spesso inosservata per lungo tempo, nella maggior parte dei casi la diagnosi viene posta quando il tumore si è già diffuso ad altri organi. Il cancro del pancreas rappresenta la quinta causa di mortalità cancro-correlata.

QUALI SONO LE CAUSE DEL CANCRO DEL PANCREAS?

A tutt'oggi non è ancora chiaro perché si sviluppi il cancro del pancreas. Benché si ritenga che la maggior parte dei tumori pancreatici (90%) non sia associata ad alcun fattore di rischio, per i casi restanti sono stati identificati alcuni fattori di rischio*. I fattori di rischio aumentano la probabilità di sviluppare un cancro, ma non sono una condizione né necessaria né sufficiente a causarlo. I fattori di rischio non costituiscono di per sé una causa. **Alcune persone che presentano questi fattori di rischio non svilupperanno mai un cancro del pancreas, mentre altre persone che non presentano nessuno di questi fattori di rischio potrebbero comunque svilupparlo.**

Ad oggi, i principali fattori di rischio identificati per insorgenza del cancro del pancreas sono:

- **I geni:**
 - È noto che alcune mutazioni* genetiche sono correlate al cancro del pancreas. La maggior parte delle neoplasie pancreatiche presenta mutazioni somatiche a carico dei geni KRAS (80%), p53 (50%) e p16, che sono associati al controllo della crescita del tumore. Altri geni che mostrano alterazioni o mutazioni associate al cancro del pancreas sono CDKN2 (90%) e DPC4/Smad4 (50%). BRCA2 è un altro gene la cui mutazione è responsabile dello sviluppo di sindromi neoplastiche ereditarie mammarie e ovariche. È stato inoltre dimostrato che BRCA2 è implicato nell'insorgenza di alcuni tumori pancreatici.
 - Rare malattie geneticamente trasmesse come la pancreatite ereditaria, la sindrome di Peutz-Jeghers*, la sindrome familiare con nevi atipici multipli e melanoma (*familial atypical multiple mole melanoma, FAMMM*)*, la sindrome del cancro ereditario della mammella e dell'ovaio e il cancro coloretale ereditario non poliposico (*hereditary non-polyposis colorectal cancer, HNPCC* o sindrome di Lynch) sono associate a un rischio più elevato di sviluppare un cancro del pancreas. Il termine ereditario si riferisce alla trasmissione di caratteri genetici di generazione in generazione da un membro della famiglia a un altro. Avere un parente di primo (genitore o fratello/sorella) o di secondo grado (zio, zia o cugino/a) che ha sofferto di un cancro del pancreas aumenta il rischio di sviluppare la malattia. Si stima che tra il 5% e il 10% dei tumori pancreatici possa avere una componente familiare.
- **Il fumo di sigaretta:** il 25% dei pazienti colpiti da cancro del pancreas fuma o ha fumato sigarette per molti anni. L'abitudine al fumo ha un effetto maggiore se il paziente soffre di una delle sindromi genetiche summenzionate.
- **L'età:** il rischio di sviluppare un cancro del pancreas aumenta con l'avanzare dell'età. La maggior parte dei tumori pancreatici viene diagnosticata in soggetti di età compresa tra 60 e 80 anni.
- **L'obesità:** evidenze disponibili suggeriscono che il rischio di sviluppare un cancro del pancreas cresca leggermente all'aumentare dell'indice di massa corporea. L'indice di massa corporea è un parametro che esprime il rapporto tra il peso e l'altezza e viene utilizzato come indicatore di obesità o di sottopeso.
- **La pancreatite cronica:** la pancreatite cronica, nell'arco di alcuni decenni, aumenta il rischio di insorgenza di adenocarcinoma* pancreatico. Tale rischio è incrementato dall'abitudine al fumo e dai fattori genetici.

- Esiste un'associazione tra cancro del pancreas e diabete; tuttavia, è più probabile che il diabete, in alcuni casi, rappresenti una manifestazione iniziale del cancro pancreatico e non un fattore predisponente.
- Si sospetta che l'alcolismo e un consumo elevato di carne rossa e di carni lavorate siano associati a un aumento del rischio di sviluppare un cancro pancreatico, ma le evidenze sono discordanti.

COME VIENE DIAGNOSTICATO IL CANCRO DEL PANCREAS?

A tutt'oggi non esistono programmi di screening¹ che possano essere raccomandati alla popolazione generale poiché non vi sono metodi di screening ideali per i tumori del pancreas. Il cancro pancreatico in stadio precoce e le lesioni precancerose* che lo precedono non causano sintomi. Pertanto, identificare precocemente un cancro del pancreas è difficile ed è raro che questa neoplasia venga diagnosticata quando è ancora agli stadi iniziali. Tuttavia, è raccomandabile che i pazienti che presentano una qualsiasi delle malattie ereditarie descritte poc'anzi si sottopongano regolarmente a un'ecoendoscopia (*endoscopic ultrasound*, EUS), che permette di identificare eventuali lesioni di piccole dimensioni, e a una risonanza magnetica (RM).

Il sospetto diagnostico di un cancro pancreatico può sorgere in presenza di diversi sintomi, i principali dei quali sono perdita di peso, ittero e dolore all'addome o alla schiena. Poiché questi sintomi possono essere causati da molte altre malattie, giungere alla diagnosi di tumore pancreatico può essere difficile. A volte, i pazienti presentano anche diabete di nuova diagnosi o pancreatite.

La diagnosi di cancro del pancreas si basa sui seguenti esami:

- 1. Esame clinico.** Di seguito vengono descritti alcuni dei sintomi che possono essere rilevati in un paziente con tumore pancreatico durante l'esame clinico.
 - *L'ittero* è un sintomo importante, ma può essere causato anche da condizioni diverse dal cancro del pancreas. È un ingiallimento della cute e della parte bianca degli occhi ed è dovuto all'aumento dei livelli di bilirubina* nel sangue. Può essere causato dall'ostruzione del dotto biliare comune da parte del tumore che, in questo caso, sarà localizzato molto probabilmente nella testa del pancreas. L'ostruzione causa inoltre l'accumulo di bile nella colecisti, che può risultare *ingrossata*. Poiché il dotto biliare comune è ostruito, la bilirubina non riesce a raggiungere l'intestino e le feci appaiono biancastre. Se i livelli di bilirubina nel sangue sono elevati, la bilirubina viene eliminata dal corpo attraverso le urine in quantità superiori alla norma e le urine assumono un colore più scuro del solito.
 - *Dolore all'addome e alla schiena* dovuto alla pressione esercitata dal tumore sulle strutture adiacenti, ivi compresi i nervi. Questo sintomo compare soprattutto quando il tumore è localizzato nel corpo o nella coda del pancreas.
 - *Perdita di peso inattesa e diminuzione dell'appetito* sono sintomi comuni.
 - Possono insorgere *disturbi della digestione* se il tumore ostruisce il dotto pancreatico che si unisce al dotto biliare comune, con conseguente carenza di enzimi* per la digestione dei cibi grassi. Ciò può causare nausea, vomito e diarrea.

¹ Si definisce screening l'esecuzione di un esame allo scopo di identificare il cancro a uno stadio precoce, prima della comparsa di qualunque segno della malattia. Un esame viene proposto come screening sistematico se è sicuro e accettabile e se consente di identificare la maggior parte dei casi di cancro. Deve essere inoltre dimostrato che il trattamento dei tumori identificati allo screening è più efficace del trattamento dei tumori diagnosticati in seguito alla comparsa di segni della malattia.

- Possono formarsi *coaguli di sangue*, anche se la maggior parte di essi è imputabile a cause diverse dal cancro pancreatico. La formazione di un coagulo di sangue in una vena profonda (gambe, pelvi o braccia) è nota come trombosi venosa profonda*. Raramente, un frammento di un coagulo di sangue può staccarsi e andare in circolo nel sangue sino ad arrivare in un'arteria polmonare (embolia polmonare), causando dolore toracico e affanno.
- Possono svilupparsi *alterazioni strutturali del tessuto adiposo* al di sotto della cute (lipodistrofia), causate dal rilascio degli enzimi* pancreatici che digeriscono i grassi.
- *Problemi con il metabolismo degli zuccheri* e raramente *diabete*, che possono essere diagnosticati mediante un esame di laboratorio e sono dovuti alla distruzione delle cellule pancreatiche che producono l'insulina*.
- La *pancreatite* è un'infezione del pancreas e può essere causata dalla presenza di un tumore pancreatico, soprattutto negli anziani che non presentano altre cause evidenti di pancreatite come calcoli biliari o abuso di alcol. Tuttavia, poiché i sintomi di pancreatite (soprattutto dolore, nausea e vomito) non sono specifici dei tumori del pancreas, la diagnosi può risultare difficile.

2. Esame radiologico*. Quando si sospetta la presenza di un cancro del pancreas, il primo esame che viene effettuato è in genere l'ecografia addominale. Per le valutazioni successive, l'ecoendoscopia (EUS), la tomografia computerizzata multistrato (TCMS) con mezzo di contrasto e la risonanza magnetica (RM), quest'ultima eseguita contemporaneamente alla colangiopancreatografia-RM (CPRM), hanno la più alta sensibilità non solo per l'identificazione dei tumori del pancreas, ma anche per fornire ulteriori informazioni sui dotti pancreatici e biliari.



L'EUS è una tecnica diagnostica che combina l'esplorazione ecografica con l'endoscopia per generare immagini degli organi interni e consente di ottenere biopsie e/o di eseguire un aspirato con ago sottile per la diagnosi citologica. La CPRM aiuta a visualizzare i dotti pancreatici e biliari in maniera non invasiva. La TCMS e la RM permettono di valutare l'eventuale presenza di invasione dei vasi sanguigni e di metastasi (es. linfonodi, fegato, cavità peritoneale).

La colangiopancreatografia retrograda endoscopica (CPRE) è una procedura che utilizza un endoscopio per raggiungere il tratto superiore dell'apparato gastrointestinale sino alla prima parte dell'intestino tenue. Il suo ruolo consiste esclusivamente nel ridurre l'ostruzione dei dotti biliari da parte del tumore pancreatico. Tuttavia, nel setting preoperatorio la CPRE e il posizionamento di uno stent nei dotti biliari devono essere eseguiti solo se la chirurgia non può essere praticata a breve.

3. Esami di laboratorio. Il CA 19-9* è un antigene carboidratico che può essere prodotto dalle cellule tumorali del pancreas ed essere presente nel sangue. I suoi livelli ematici possono essere misurati analizzando un campione di sangue. Alcuni pazienti con cancro del pancreas, a differenza di altri, possono presentare livelli elevati di CA 19-9 (marcatore* tumorale). Tuttavia, il CA 19-9 non è specifico per il cancro del pancreas poiché i suoi livelli possono risultare elevati anche per altre ragioni. La misurazione dei livelli di CA 19-9 nel sangue non è di grande utilità ai fini della formulazione della diagnosi, ma spesso viene eseguita per determinare i livelli basali del marcatore e valutare la risposta al trattamento e l'andamento della malattia durante il follow-up.



4. Esame istologico*. L'esame istologico* è l'analisi di laboratorio delle cellule tumorali contenute in un campione di tessuto pancreatico (prelevato mediante biopsia*). Questo esame, che viene eseguito da un anatomo-patologo*, confermerà la diagnosi di cancro del pancreas e fornirà ulteriori informazioni sulle caratteristiche del tumore. L'esame istologico* è obbligatorio per i tumori che non possono essere asportati chirurgicamente o in caso di pianificazione di un altro trattamento prima della chirurgia.



Per ottenere un campione di tessuto tumorale esistono 2 procedure, ma, quando il tumore non può essere asportato chirurgicamente (ossia non è resecabile), è raccomandata solo la prima:

- La biopsia per aspirazione con ago sottile è una procedura in cui un ago di piccolo calibro viene inserito attraverso la pelle nella parete addominale e quindi nell'area sospetta del pancreas sotto guida TC, oppure viene posizionato direttamente nella presunta massa tumorale attraverso l'endoscopio sotto guida EUS. Quest'ultimo metodo è da preferire perché è associato a un rischio minore di disseminazione di cellule tumorali lungo il tragitto dell'ago (*seeding*)*. Grazie all'utilizzo delle immagini TC* o EUS per visualizzare la posizione dell'ago, il medico può accertarsi di aver raggiunto correttamente il tumore e prelevare piccoli campioni di tessuto. I vantaggi principali della biopsia per aspirazione con ago sottile sono che il paziente non deve essere sottoposto ad anestesia* generale e che gli effetti indesiderati importanti sono rari.
- I medici utilizzano la laparoscopia* (detta a volte anche "chirurgia del buco della serratura") allo scopo di esplorare il pancreas e di ottenere un campione di tessuto pancreatico (mediante biopsia). Prima di essere sottoposti a questa procedura, i pazienti in genere vengono sedati. Il chirurgo pratica alcune piccole incisioni e attraverso queste aperture inserisce nella cavità addominale un dispositivo per la visualizzazione collegato a una telecamera e strumenti chirurgici miniaturizzati. Solitamente, le immagini che giungono alla telecamera vengono trasferite a un monitor. Il chirurgo può visualizzare l'addome, determinare le dimensioni del tumore e la sua eventuale diffusione e prelevare campioni di tessuto. Questa metodica non è raccomandata per i tumori non asportabili chirurgicamente.

La biopsia* è obbligatoria per i tumori che non possono essere asportati chirurgicamente o in caso di pianificazione di un altro trattamento prima della chirurgia. In presenza di metastasi*, la biopsia di una metastasi può essere ottenuta sotto guida ecografica* o tomografica*.

Per i pazienti in attesa di sottoporsi a chirurgia radicale, prima dell'intervento non è necessario effettuare alcuna biopsia. Inoltre, deve essere evitato il prelievo di campioni preoperatori per via percutanea (inserimento di un ago attraverso la pelle e quindi nel tumore). Ciò nonostante, dopo la chirurgia verrà pianificata un'analisi delle cellule tumorali al fine di confermare la diagnosi.

COSA È IMPORTANTE SAPERE AI FINI DELLA SCELTA DEL TRATTAMENTO OTTIMALE?

Ai fini della scelta del trattamento migliore, i medici devono considerare molti aspetti riguardanti sia il paziente sia il tumore.

Informazioni rilevanti sul paziente

- Resecabilità del tumore (se il tumore può o non può essere rimosso mediante chirurgia)
- Storia medica personale
- Storia familiare di cancro, soprattutto di tumore pancreatico
- Storia di abitudine al fumo di sigaretta
- Risultati dell'esame clinico effettuato dal medico
- Benessere generale
- Prima della chirurgia, sarà effettuata una valutazione preoperatoria allo scopo di determinare i rischi associati all'anestesia* e all'intervento. Durante la valutazione preoperatoria, il paziente viene invitato a rispondere a una serie di domande specifiche e sottoposto a un esame obiettivo. In genere, la valutazione preoperatoria include una radiografia* del torace e gli esami del sangue per la determinazione del numero di globuli bianchi*, di globuli rossi* e di piastrine*, dei livelli di emoglobina* e della funzionalità epatica e renale. A seconda della storia medica del paziente, potrebbe essere necessario eseguire alcuni esami aggiuntivi.



Informazioni rilevanti sul tumore

- **Stadiazione**

I medici utilizzano la stadiazione allo scopo di determinare l'estensione del tumore e la prognosi* del paziente. Il metodo di stadiazione più diffuso è il sistema TNM. Nel sistema TNM, il tumore viene classificato in uno degli stadi descritti nella tabella sottostante in base alla combinazione delle categorie T (dimensioni del tumore e invasione dei tessuti adiacenti), N (interessamento dei linfonodi*) e M (presenza di metastasi* o diffusione del tumore ad altri organi del corpo).

Lo stadiazione è fondamentale ai fini delle decisioni terapeutiche. Meno avanzato è lo stadio, migliore sarà la prognosi. In genere la stadiazione viene eseguita due volte: dopo il completamento degli esami clinici e radiologici* e dopo la chirurgia. Ai fini della stadiazione devono essere utilizzate la tomografia computerizzata multistrato (TCMS) con mezzo di contrasto o la risonanza magnetica (RM) insieme alla colangiopancreatografia-RM (CPRM), da integrare eventualmente con un'ecoendoscopia (EUS), che fornisce informazioni sull'invasione vascolare e sul potenziale interessamento dei linfonodi. La EUS è la metodica da preferire anche per ottenere un campione biotico pancreatico. La TCMS del torace è raccomandata per valutare l'eventuale presenza di metastasi polmonari. Se viene eseguita la chirurgia, la stadiazione può essere influenzata anche dall'analisi di laboratorio del tumore asportato.

Nella tabella che segue vengono presentati i diversi stadi del cancro pancreatico. Poiché le definizioni sono molto tecniche, per spiegazioni più dettagliate si consiglia ai pazienti di rivolgersi a un medico.

| Stadio | Definizione |
|------------|---|
| Stadio 0 | Le cellule tumorali sono confinate agli strati superficiali delle cellule del pancreas e non hanno invaso i tessuti più profondi. Il cancro non si è diffuso al di fuori del pancreas. A volte questi tumori vengono chiamati carcinomi* pancreatici in situ o neoplasie pancreatiche intraepiteliali 3 (<i>pancreatic intraepithelial neoplasia III</i> , PanIn-3). |
| Stadio IA | Il tumore <ul style="list-style-type: none"> - non si è diffuso al di fuori del pancreas, né ai linfonodi* né ad altre parti del corpo; - ha un diametro inferiore a 2 cm. |
| Stadio IB | Il tumore <ul style="list-style-type: none"> - è ancora confinato al pancreas, ma ha un diametro superiore a 2 cm; - non si è diffuso ai linfonodi* o ad altre parti del corpo. |
| Stadio IIA | Il tumore <ul style="list-style-type: none"> - si è esteso al di fuori del pancreas nel duodeno, nel dotto biliare o in altri tessuti che circondano il pancreas, senza invasione di vasi sanguigni di grosso calibro e di nervi importanti; - non si è diffuso ai linfonodi* o ad altre parti del corpo. |
| Stadio IIB | Il tumore <ul style="list-style-type: none"> - si è diffuso ai linfonodi*, ma non ad altre parti del corpo; - può essersi o non essersi esteso al di fuori del pancreas nel duodeno, nel dotto biliare o in altri tessuti che circondano il pancreas, senza invasione di vasi sanguigni di grosso calibro e di nervi importanti. |
| Stadio III | Il tumore <ul style="list-style-type: none"> - si è esteso al di fuori del pancreas a vasi sanguigni di grosso calibro o a nervi importanti vicini; - può essersi o non essersi esteso ai linfonodi* vicini. Non si è diffuso ad altre parti del corpo. |
| Stadio IV | Il cancro si è diffuso ad altre parti del corpo (metastasi*). |

- **Risultati della biopsia***

La biopsia è obbligatoria nei pazienti non candidabili a chirurgia, i cui tumori non possono essere asportati o che devono ricevere la chemioterapia* prima dell'intervento chirurgico (terapia neoadiuvante). In presenza di metastasi*, la biopsia deve essere effettuata sotto guida ecografica* o tomografica*.

- **Tipo istologico***

Il tipo istologico indica il tipo di cellule da cui è costituita la maggior parte del tumore. Le cellule tumorali in genere presentano le caratteristiche del tessuto da cui hanno origine. L'adenocarcinoma pancreatico è il tipo più frequente di cancro del pancreas e origina dai dotti pancreatici. Benché l'adenocarcinoma pancreatico possa svilupparsi in qualsiasi parte del pancreas, nella maggior parte dei casi è situato nella testa pancreatico, motivo per cui i sintomi a esso correlati sono causati dall'ostruzione di strutture vicine come il dotto biliare (ittero). Inoltre, l'adenocarcinoma pancreatico è associato a diabete.

- **Margini di resezione**

Quando un tumore viene rimosso mediante chirurgia, il referto istologico fornirà informazioni anche sulla presenza o assenza di cellule tumorali lungo il bordo dei tessuti asportati (margini). In molti casi si osserva l'invasione microscopica dei tessuti circostanti, indicata dalla presenza di cellule tumorali sulla parte esterna dei tessuti asportati. Questa situazione si riscontra sin nel 75% dei pazienti sottoposti a chirurgia con intento curativo. In genere, se sono presenti cellule tumorali a meno di 1 mm dal bordo del pezzo resecato, i tessuti circostanti devono essere considerati interessati dal tumore.

- **Linfonodi positivi**

Durante la chirurgia vengono asportati anche i linfonodi, che sono inviati al laboratorio di anatomia patologica e analizzati per la presenza di cellule tumorali (in genere i linfonodi colpiti dal tumore vengono chiamati linfonodi positivi).

- **Grado**

Il grado è definito dalla misura in cui le cellule tumorali differiscono nel loro aspetto dalle cellule pancreatiche normali e dalla velocità con cui esse si moltiplicano. I tumori pancreatici possono essere classificati in quattro gradi.

Grado 1: le cellule tumorali sono ancora molto simili alle normali cellule pancreatiche

Grado 2: le cellule tumorali sono moderatamente simili alle normali cellule pancreatiche

Grado 3: le cellule tumorali hanno una scarsa somiglianza con le normali cellule pancreatiche

Grado 4: le cellule tumorali non hanno nessuna somiglianza con le normali cellule pancreatiche.

Minore è il grado, migliore sarà la prognosi*.

- **Resecabilità del tumore**

I tumori pancreatici che invadono i tessuti adiacenti, altri organi del corpo, linfonodi* e vasi sanguigni vicini vengono spesso considerati non resecabili.

La laparoscopia o "chirurgia del buco della serratura", che a volte viene utilizzata per ottenere un campione biotico, come accennato in precedenza, può identificare piccole lesioni peritoneali ed epatiche (metastasi) e determinare una modifica della strategia terapeutica sin nel 15% dei pazienti. La laparoscopia può essere eseguita prima di asportare tumori del pancreas sinistro di grosse dimensioni e/o quando sono presenti livelli elevati di CA 19-9 o viene presa in considerazione la possibilità di somministrare il trattamento neoadiuvante. Tuttavia, spesso l'estensione del cancro può essere accuratamente determinata solo durante la chirurgia.

QUALI SONO LE OPZIONI DI TRATTAMENTO?

La pianificazione del trattamento richiede il coinvolgimento di un'équipe multidisciplinare di professionisti medici. Normalmente, specialisti di branche diverse si riuniscono allo scopo di analizzare e discutere ogni singolo caso in quella che viene chiamata opinione multidisciplinare* o *tumour board*. Nel corso di questa riunione viene discussa la pianificazione del trattamento utilizzando le informazioni rilevanti descritte in precedenza.



In genere, il trattamento combina strategie di intervento che:

- Agiscono sul cancro a livello locale, come la chirurgia o la radioterapia*
- Agiscono sulle cellule tumorali presenti in tutto il corpo mediante terapie sistemiche come la chemioterapia*.

La possibilità di curare il cancro dipende dal fatto che il tumore sia o non sia asportabile (resecabile) chirurgicamente. Un tumore è considerato resecabile quando è localizzato al pancreas e non ha invaso i tessuti adiacenti o altri organi del corpo.

I trattamenti descritti di seguito presentano benefici, rischi e controindicazioni. Affinché i pazienti siano pienamente consapevoli degli effetti e delle possibili conseguenze del trattamento, si consiglia di chiedere all'oncologo* quali sono i rischi e i benefici attesi di ogni strategia terapeutica. Per alcuni trattamenti sono disponibili alternative diverse e la scelta di un'opzione rispetto a un'altra deve essere discussa soppesando i relativi rischi e benefici.

Piano di trattamento per la malattia in stadio 0, IA e IB

A questi stadi il tumore è confinato al pancreas e non si è diffuso ai linfonodi o ad altre parti del corpo.*

Per questi stadi, il trattamento standard è rappresentato dall'asportazione chirurgica di tutto o di una parte del pancreas e di altri tessuti od organi situati vicino a esso. Esistono diverse tecniche chirurgiche e la scelta di un tipo di intervento rispetto a un altro dipende dalla sede del tumore. È raccomandabile il trattamento aggiuntivo con la chemioterapia*.

Chirurgia

Quando il cancro è localizzato alla testa del pancreas, la procedura di scelta è rappresentata dalla duodenoencefalopancreatectomia con conservazione del piloro:

- Viene rimossa la testa del pancreas;
- Vengono rimossi anche il dotto biliare, la colecisti, il duodeno (la prima porzione dell'intestino tenue) e parte dello stomaco (preservando l'ultimo tratto dello stomaco e il piloro), in quanto queste strutture ricevono sangue dalla stessa arteria che irrorava la testa pancreatico. Se venisse asportato solo il pancreas, il flusso di sangue a questi organi verrebbe compromesso ed essi diventerebbero necrotici*.



- La parte restante del pancreas, il dotto biliare e lo stomaco vengono ricollegati all'intestino.

Quando il cancro è localizzato al corpo e alla coda del pancreas, viene eseguita una pancreatectomia distale con splenectomia:

- Vengono rimossi il corpo e la coda del pancreas (pancreatectomia distale);
- Viene rimossa anche la milza (splenectomia), in quanto la milza e il corpo e la coda del pancreas ricevono sangue dalla stessa arteria. Se venissero asportati solo il corpo e la coda del pancreas, il flusso di sangue alla milza verrebbe compromesso e la milza diventerebbe necrotica*.

Terapia adiuvante

La terapia adiuvante è un trattamento che viene somministrato in aggiunta alla chirurgia. Sperimentazioni cliniche dimostrano chiaramente che la migliore strategia adiuvante è attualmente rappresentata dalla chemioterapia.

Dopo la chirurgia è raccomandata la chemioterapia con gemcitabina* o 5-fluorouracile*. Questo approccio migliora l'aspettativa di vita di alcuni pazienti sottoposti a resezione tumorale completa e dei pazienti i cui tumori presentano invasione dei tessuti circostanti osservabile microscopicamente, ma non a occhio nudo. Gemcitabina e 5-fluorouracile* (5-FU) hanno un'efficacia simile. Tuttavia, il trattamento con gemcitabina è associato a una frequenza inferiore di tossicità rispetto a quello con 5-FU. I rispettivi rischi e benefici di ogni farmaco devono essere discussi con i medici.

Ad oggi non vi sono evidenze che dimostrino un vantaggio della chemioradioterapia rispetto alla sola chemioterapia. Pertanto, la chemioradioterapia deve essere somministrata solo nell'ambito delle sperimentazioni cliniche o, alternativamente, potrebbe essere proposta al di fuori di esse nel caso in cui l'analisi di laboratorio del pezzo operatorio mostri che il tumore non è stato completamente asportato. Non vi sono evidenze che la chemioradioterapia arrechi un beneficio particolare quando il tumore ha un diametro superiore a 3 cm.

La chemioradioterapia consiste nell'utilizzo combinato della chemioterapia* e della radioterapia* per trattare il cancro. La radioterapia utilizza le radiazioni allo scopo di uccidere le cellule tumorali. Rispetto alle cellule normali, le cellule tumorali hanno minori capacità di riparare i danni indotti dalle radiazioni. Le radiazioni vengono emesse da una macchina esterna al corpo e quindi dirette verso l'area in cui è localizzato il tumore. La radioterapia rappresenta un tipo di trattamento locale.

Piano di trattamento per la malattia in stadio IIA

Il tumore si è esteso al di fuori del pancreas nel duodeno, nel dotto biliare e in altri tessuti che circondano il pancreas, senza invasione di vasi sanguigni di grosso calibro e di nervi importanti. Il tumore non si è diffuso ai linfonodi o ad altre parti del corpo.*

Quando il tumore è resecabile, il trattamento standard è rappresentato dall'asportazione del pancreas. In caso contrario, sono disponibili alcune terapie che alleviano i sintomi causati dal cancro.

Quando il tumore è resecabile

Chirurgia

Il trattamento standard è rappresentato dall'asportazione del pancreas.

Anche dopo l'esecuzione delle indagini di diagnostica per immagini e della laparoscopia*, durante la chirurgia il chirurgo potrebbe scoprire che il tumore non è asportabile *in toto* perché si è diffuso al di fuori del pancreas e interrompere l'intervento. In questi casi, deve essere prelevato un campione di tumore al fine di confermare la diagnosi.

La radioterapia intraoperatoria, ossia la radioterapia somministrata durante l'intervento chirurgico, è ancora in fase sperimentale e non è raccomandata come trattamento di routine. Essa consiste nell'irradiare l'area in cui si trovava il tumore prima di chiudere l'incisione chirurgica. Questa strategia aiuta a controllare la crescita del tumore, ma a tutt'oggi non è noto se sia in grado di prolungare la vita dei pazienti rispetto alla radioterapia postoperatoria. Il possibile beneficio della radioterapia intraoperatoria rispetto alla radioterapia postoperatoria è in fase di valutazione.

Terapia neoadiuvante

Quando il cancro pancreatico è resecabile, la chemioterapia o chemioradioterapia (la combinazione di chemioterapia e radioterapia) deve essere somministrata prima della chirurgia solo nell'ambito delle sperimentazioni cliniche. Ad oggi infatti non vi sono evidenze sufficienti che avvalorino la superiorità di questa strategia rispetto alla chirurgia immediata. La somministrazione della chemioterapia o della chemioradioterapia prima della chirurgia è detta dai medici terapia neoadiuvante.

Benché le evidenze siano limitate, le informazioni attualmente disponibili in merito alla biologia del cancro pancreatico suggeriscono la potenziale utilità di questo approccio, che è ad oggi in fase di valutazione nell'ambito di diverse sperimentazioni cliniche.

Quando il tumore non è resecabile (come potrebbe essere il caso di molti pazienti con un tumore pancreatico in questo stadio, altrimenti definito cancro pancreatico localmente avanzato):

Trattamento multimodale

In caso di tumori potenzialmente resecabili di maggiori dimensioni o di tumori non resecabili, alcuni pazienti potrebbero trarre beneficio dalla chemioterapia o dalla chemioradioterapia, il cui intento è quello di ridurre il tumore e di renderlo così asportabile.

I pazienti che sviluppano metastasi durante la terapia neoadiuvante o che vanno incontro a progressione locale del tumore primario non sono candidabili alla chirurgia e devono continuare i trattamenti raccomandati per i pazienti con malattia in stadio avanzato.

La strategia ottimale in questo setting è ancora in fase di valutazione clinica e, a tutt'oggi, in Europa non esiste un protocollo standard di chemioradioterapia neoadiuvante.

Chirurgia

Se il tumore causa occlusione intestinale, il paziente può trarre beneficio da un bypass palliativo* che riduca l'entità dell'occlusione. Il bypass viene realizzato chirurgicamente collegando lo stomaco e la parte dell'intestino situata a valle dell'occlusione. Questo intervento, come qualsiasi procedura chirurgica, può portare allo sviluppo di complicanze. La chirurgia deve essere seguita dalla chemioterapia* o dalla chemioradioterapia.

Terapia adiuvante

Dopo la chirurgia è raccomandata la chemioterapia* con gemcitabina* o 5-fluorouracile*(5-FU). Questo approccio migliora l'aspettativa di vita di alcuni pazienti sottoposti a resezione completa del tumore e può altresì migliorare l'aspettativa di vita dei pazienti con invasione dei tessuti circostanti osservabile microscopicamente all'analisi di laboratorio del pezzo operatorio, ma non rilevabile a occhio nudo durante l'intervento di resezione. Gemcitabina e 5-fluorouracile* hanno un'efficacia simile. Tuttavia, il trattamento con gemcitabina è associato a una frequenza inferiore di tossicità rispetto a quello con 5-FU. I rispettivi rischi e benefici di ogni farmaco devono essere discussi con i medici.

Ad oggi non vi sono evidenze che dimostrino un vantaggio della chemioradioterapia rispetto alla sola chemioterapia. Pertanto, la chemioradioterapia deve essere somministrata solo nell'ambito delle sperimentazioni cliniche o, alternativamente, potrebbe essere proposta nel caso in cui l'analisi di laboratorio del pezzo operatorio mostri che il tumore non è stato completamente asportato. Non vi sono evidenze che la chemioradioterapia arrechi un beneficio particolare quando il tumore ha un diametro superiore a 3 cm.

La chemioradioterapia consiste nell'utilizzo combinato della chemioterapia* e della radioterapia* per trattare il cancro. La radioterapia utilizza le radiazioni allo scopo di uccidere le cellule tumorali. Rispetto alle cellule normali, le cellule tumorali hanno minori capacità di riparare i danni indotti dalle radiazioni. Le radiazioni vengono emesse da una macchina esterna al corpo e quindi dirette verso l'area in cui è localizzato il tumore. La radioterapia rappresenta un tipo di trattamento locale. Queste terapie sono frequentemente associate a tossicità e possono causare nausea e/o vomito, diarrea, neutropenia* e anemia*.

Piano di trattamento per la malattia in stadio IIB e III

Il tumore si è esteso al di fuori del pancreas nel duodeno, nel dotto biliare e in altri tessuti che circondano il pancreas, senza invasione di vasi sanguigni di grosso calibro e di nervi importanti, e si è diffuso ai linfonodi ma non ad altre parti del corpo. Il tumore potrebbe avere infiltrato anche vasi sanguigni di grosso calibro e nervi importanti, indipendentemente dall'invasione dei linfonodi.*

La maggior parte dei pazienti con malattia in stadio IIB e III presenta tumori di grosse dimensioni o che invadono i vasi sanguigni, il che impedisce la loro asportazione chirurgica completa. Questi pazienti possono trarre beneficio dalla chemioterapia o chemioradioterapia preoperatoria (neoadiuvante), il cui intento è quello di ridurre il tumore e di renderlo così asportabile.

La strategia neoadiuvante ottimale è ancora in fase di valutazione e, a tutt'oggi, in Europa non esiste un protocollo standard di chemioterapia neoadiuvante.

Le opzioni di terapia preoperatoria per questi pazienti potrebbero includere:

- **La chemioterapia**
- **La chemioradioterapia**
- **La chemioterapia* seguita dalla chemioradioterapia.**

Nella maggior parte dei pazienti con malattia in stadio IIB e III, il tumore non è resecabile. Il trattamento si basa generalmente sulla chemioterapia. In alternativa, per i pazienti con malattia localmente avanzata può essere presa in considerazione la chemioterapia seguita da una combinazione di chemioterapia e radioterapia.

Chemioradioterapia: può essere valutata la radioterapia in combinazione con 5-fluorouracile*. Tuttavia, le evidenze che avvalorano un'efficacia superiore rispetto alla sola chemioterapia non sono ancora definitive.

Chemioterapia seguita dalla chemioradioterapia: i pazienti possono essere trattati con gemcitabina* e, se dopo tre mesi non mostrano progressione del tumore e mantengono un buon performance status, può essere aggiunta la chemioradioterapia a base di 5-fluorouracile* con l'intento di migliorare l'aspettativa di vita.

Piano di trattamento per la malattia in stadio IV

Il cancro si è diffuso ad altre parti del corpo.

A questo stadio l'obiettivo del trattamento non è curare la malattia, bensì alleviare i sintomi a essa correlati.

Chemioterapia*

A questo stadio della malattia, l'uso della chemioterapia può essere d'aiuto per ridurre le dimensioni del tumore, controllare i sintomi, migliorare il benessere e le capacità funzionali del paziente e prolungare la sopravvivenza.

I pazienti devono essere monitorati a ogni ciclo di chemioterapia per la comparsa di effetti indesiderati e valutati per la risposta alla chemioterapia ogni otto settimane. A questo stadio, l'esame clinico e l'ecografia possono essere utili al fine di valutare il decorso del tumore. Durante l'esecuzione dell'ecografia addominale i pazienti devono essere monitorati per la presenza di ascite*, che può essere indicativa di una diffusione del tumore all'interno della cavità peritoneale.

Il trattamento con sola gemcitabina* rappresenta ancora la chemioterapia standard per i pazienti con cancro pancreatico metastatico.

Ad oggi sono state sperimentate svariate combinazioni di gemcitabina con altri farmaci, ma nessuna di esse ha mostrato vantaggi evidenti in termini di prolungamento dell'aspettativa di vita dei pazienti. Recentemente la combinazione di gemcitabina con nab-paclitaxel si è tuttavia dimostrata superiore al trattamento con sola gemcitabina. Questa combinazione può pertanto essere raccomandata per i pazienti con cancro pancreatico metastatico, anche se la sua tossicità è superiore a quella della sola gemcitabina.

Uno studio recentemente condotto per valutare una combinazione dei tre agenti chemioterapici 5-fluorouracile*, oxaliplatino* e irinotecan* (regime FOLFIRINOX) ha prodotto risultati interessanti in termini di prolungamento della sopravvivenza e del tempo al declino della qualità di vita. Tuttavia, è importante notare che i pazienti che hanno partecipato allo studio avevano un'età inferiore a 75 anni ed erano in buone condizioni generali di salute. I pazienti trattati con FOLFIRINOX hanno sviluppato un numero superiore di effetti indesiderati rispetto a quelli trattati con sola gemcitabina. In virtù dei miglioramenti ottenuti negli esiti del trattamento, FOLFIRINOX può essere considerato una nuova opzione terapeutica per i pazienti di età pari o inferiore a 75 anni, in buone condizioni generali di salute e con funzionalità epatica adeguata.

Le combinazioni di chemioterapia e terapie a bersaglio molecolare si sono rivelate per lo più deludenti. Solo la combinazione di gemcitabina con erlotinib* è stata approvata per l'uso in Europa, anche se essa offre un modesto vantaggio complessivo in termini di aspettativa di vita. Il trattamento di combinazione sembra essere efficace nei pazienti che sviluppano eruzione cutanea nelle prime 8 settimane di terapia con erlotinib. Tuttavia, il costo economico elevato di questa combinazione, unitamente ai modesti miglioramenti ottenuti in termini di efficacia nella maggior parte dei pazienti, mettono in discussione il suo ruolo nel trattamento del cancro pancreatico metastatico.

Attualmente non esiste un protocollo chemioterapico standard consolidato per i tumori pancreatici che vanno incontro a progressione durante il trattamento di prima linea. Tuttavia, nell'ambito delle sperimentazioni cliniche la combinazione di agenti chemioterapici 5-fluorouracile*/oxaliplatino* ha dimostrato di arrecare un beneficio nei pazienti andati incontro a progressione durante il trattamento con gemcitabina e, pertanto, può essere valutata come possibile terapia in questo setting. Gemcitabina può essere presa in considerazione come opzione di seconda linea nei pazienti andati incontro a progressione durante il trattamento di prima linea con FOLFIRINOX. In tutti i casi, i pazienti devono valutare la possibilità di ricevere il trattamento nell'ambito di una sperimentazione clinica*, sempre che ve ne sia una adeguata in corso.

Terapia palliativa* e di supporto

Nei pazienti con cancro pancreatico, il trattamento di alcuni sintomi può migliorare la qualità di vita. Questi sintomi sono:

L'ittero

Nei pazienti con tumori della testa del pancreas, l'ittero è frequente e rappresenta una conseguenza dell'ostruzione delle vie biliari. Per alleviare questo sintomo occorre inserire un tubicino artificiale (stent) nel sistema dei dotti biliari. Il posizionamento dello stent può essere effettuato per via endoscopica* o praticando un foro attraverso la cute tramite un ago, anche se la via endoscopica è da prediligere in quanto è associata a una frequenza inferiore di complicanze. Nei pazienti con aspettativa di vita superiore a tre mesi, gli stent in metallo devono essere preferiti a quelli in plastica poiché causano meno complicanze (come per es. occlusione). Gli stent in plastica devono essere sostituiti almeno ogni 6 mesi onde evitare che si occludano. Quando il posizionamento di uno stent non è possibile, si raccomanda di eseguire un drenaggio biliare percutaneo. Il fatto che l'ittero sia causato da un'ostruzione dei dotti biliari deve essere accertato anticipatamente, per esempio mediante un'ecografia addominale.

L'occlusione gastrointestinale

Nei pazienti che presentano occlusione duodenale o del piloro, l'inserimento di uno stent può alleviare questa complicanza.

Meno del 5% dei pazienti con cancro pancreatico mostra un'occlusione duodenale che può essere alleviata mediante il posizionamento di uno stent in metallo. Durante il decorso della malattia, l'occlusione del piloro può verificarsi con maggiore frequenza. I farmaci che aumentano la motilità gastrointestinale come metoclopramide possono essere utili per accelerare lo svuotamento gastrico. In alcuni pazienti, l'occlusione può essere bypassata collegando lo stomaco alla porzione di intestino a valle del blocco (gastroenterostomia), anche se questa procedura non è considerata un trattamento standard.

Il dolore

I pazienti con dolore severo devono assumere oppioidi*. La morfina* o i suoi derivati rappresentano generalmente i farmaci di scelta. Spesso le persone preferiscono assumere questi agenti per via orale; tuttavia, nei pazienti con problemi di deglutizione od occlusione gastrointestinale questi farmaci possono essere somministrati anche per via endovenosa o transdermica (applicando un cerotto adesivo sulla pelle).

La radioterapia somministrata con frequenza inferiore a quella giornaliera può migliorare il controllo del dolore e ridurre il consumo di analgesici*.

Soprattutto nei pazienti con scarsa tolleranza agli oppioidi*, può essere preso in considerazione il blocco del plesso celiaco* (una rete di fibre nervose situata dietro allo stomaco) mediante la somministrazione di un analgesico attraverso un ago inserito nella cute. I tassi riferiti di risposta agli analgesici sono del 50-90%, con una durata dell'effetto compresa tra 1 mese e 1 anno. Questa procedura consiste nell'iniettare (attraverso la cute sotto guida tomografica o attraverso la parete dello stomaco sotto guida ecoendoscopica*) bupivacaina* ed etanolo attorno al plesso celiaco.

La nutrizione

Se possibile, la via da preferire per alimentare il paziente è quella orale. Ciò nonostante, la nutrizione parenterale (per via endovenosa) a breve termine è generalmente ammessa per i pazienti con complicanze gastrointestinali acute da chemioterapia e da radioterapia e il suo utilizzo potrebbe anche proseguire a domicilio nei pazienti con complicanze gastrointestinali associate alla radioterapia. La nutrizione parenterale domiciliare è raccomandata anche per i pazienti che hanno scarse probabilità di ristabilirsi e che hanno problemi a essere alimentati per via orale a causa dell'occlusione dell'apparato gastrointestinale. La nutrizione parenterale può aiutare a stabilizzare lo stato nutrizionale dei pazienti con malattia avanzata e cachessia* progressiva.

QUALI SONO I POSSIBILI EFFETTI INDESIDERATI DELLE TERAPIE?

Le terapie descritte poc'anzi sono frequentemente associate a effetti indesiderati.

Complicanze della chirurgia

Il sanguinamento rappresenta una complicanza molto comune della chirurgia. Altri effetti indesiderati possono includere un rallentamento dello svuotamento gastrico con conseguente deficit nutrizionale e la fuoriuscita nella cavità addominale di succhi pancreatici, che possono digerire e distruggere i tessuti circostanti.

Il pancreas produce enzimi* e ormoni importanti per la digestione. Quando il pancreas viene asportato, questi enzimi non vengono più prodotti o vengono prodotti in quantità insufficienti e l'assorbimento delle sostanze nutritive da parte dell'apparato gastrointestinale si riduce (sindrome da malassorbimento). L'assunzione per via orale di supplementazioni di enzimi pancreatici può aiutare la digestione. Ciò nonostante, dopo la chirurgia in pochissimi pazienti si verificano disfunzioni gastrointestinali a lungo termine.

Quando il pancreas, l'unico organo responsabile della produzione di insulina, viene asportato *in toto* (pancreatectomia totale), l'insulina non viene più prodotta e si sviluppa il diabete. I pazienti che sviluppano diabete devono essere indirizzati a uno specialista diabetologo ed essere avviati a una terapia insulinica personalizzata.

Effetti indesiderati della chemioterapia

Gli effetti indesiderati della chemioterapia* sono molto frequenti e dipendono dal/i farmaco/i somministrato/i, dalle dosi e da fattori individuali. In generale, l'uso di combinazioni di medicinali diversi causa un numero superiore di effetti indesiderati rispetto all'uso di un singolo farmaco.

- Gemcitabina* può causare sintomi simil-influenzali, febbre, stanchezza, nausea e vomito, diminuzione dell'appetito, eruzione cutanea e riduzione del numero di piastrine, di globuli rossi e di globuli bianchi.
- Gli effetti indesiderati di ogni farmaco della combinazione FOLFIRINOX (5-fluorouracile, irinotecan e oxaliplatino) sono elencati separatamente di seguito. Tuttavia, gli effetti indesiderati più frequenti di questa combinazione farmacologica sono riduzione della conta di globuli bianchi (neutropenia), febbre e infezioni dovute al basso numero di globuli bianchi e riduzione della conta di piastrine.
 - 5-fluorouracile* può causare diarrea, nausea e vomito, formazioni di ulcere nella bocca, diminuzione dell'appetito, fotofobia (eccessiva sensibilità degli occhi alla luce), alterazioni del senso del gusto e riduzione del numero di piastrine*, di globuli rossi e di globuli bianchi*.
 - Oxaliplatino* può danneggiare i nervi periferici, causare nausea e vomito e ridurre il numero di piastrine, di globuli rossi e di globuli bianchi. A volte possono essere danneggiati anche l'udito, i reni e il fegato. Il farmaco può causare anche diarrea.

- Irinotecan può causare diarrea, perdita di capelli, debolezza e riduzione del numero di cellule ematiche.
- Capecitabina* può ridurre il numero di globuli rossi* (anemia*) e causare stanchezza, diarrea, nausea e vomito. Un altro effetto indesiderato frequentemente associato a capecitabina è la sindrome mano-piede (arrossamento, irritazione e desquamazione della pelle dei palmi delle mani e delle piante dei piedi).
- Erlotinib* può causare eruzione cutanea, diarrea, diminuzione dell'appetito, stanchezza, affanno, tosse, nausea e vomito.

Effetti indesiderati della radioterapia

La radioterapia diretta sulla regione del pancreas può causare nausea, vomito, diarrea e stanchezza.

COSA SUCCEDEREBBE UNA VOLTA TERMINATO IL TRATTAMENTO?

Follow-up con i medici dopo la chirurgia

Dopo il completamento del trattamento, i medici proporranno ai pazienti un programma di follow-up*, consistente nello svolgimento di controlli medici su base regolare, con i seguenti obiettivi:



- Identificare una possibile recidiva*
- Valutare e trattare le complicanze correlate al trattamento
- Fornire sostegno psicologico e informazioni per facilitare il ritorno alla vita normale.

Le visite di follow-up con l'oncologo* devono includere:

- **La raccolta di informazioni mediche:** revisione della storia medica del paziente, soprattutto quando il paziente lamenta dolore addominale e/o mal di schiena, corredata da un esame obiettivo completo.
- **L'esame radiologico*:** esecuzione di una TC* addominale ogni 6 mesi per un periodo di 2 anni. Nella malattia localmente avanzata può essere indicata l'esecuzione di una TC al fine di escludere la presenza di metastasi* e, in caso di malattia metastatica, per aggiungere la radioterapia al trattamento.
- **Gli esami del sangue:** oltre agli esami del sangue di routine, ogni 3 mesi per un periodo di 2 anni potrebbe essere effettuato il monitoraggio dei livelli di amilasi* e di CA 19-9*. Il monitoraggio dei livelli di amilasi* e di CA 19-9* è indicato soprattutto se questi marcatori erano elevati prima della chirurgia.

Tuttavia, l'identificazione precoce di un'eventuale recidiva non ha alcun vantaggio evidente in termini di esito del trattamento.

Ritorno alla vita normale

Vivere con il pensiero che il tumore potrebbe ricomparire può essere difficile. In base alle conoscenze attualmente disponibili, non può essere raccomandata alcuna strategia specifica per ridurre il rischio di recidiva* dopo il completamento del trattamento. A causa del cancro stesso e del suo trattamento, per alcune persone tornare alla vita normale può non essere facile. L'immagine corporea, l'affaticamento, il lavoro, la sfera emotiva o lo stile di vita potrebbero essere fonte di preoccupazioni. Parlare di questi problemi con i familiari, gli amici o il personale medico può essere d'aiuto. In molti Paesi, i pazienti possono trovare sostegno in gruppi di ex-pazienti, in servizi telefonici di informazione e assistenza e in centri specialistici di psico-oncologia.

Cosa succederebbe se il cancro dovesse ricomparire?

La ricomparsa di un cancro prende il nome di recidiva* e il trattamento dipende dalla sua estensione. Solitamente la recidiva compare nei primi due anni dopo la chirurgia.

L'estensione della recidiva deve essere accuratamente valutata mediante l'esecuzione dell'esame obiettivo, di indagini radiologiche* e degli esami del sangue. Le opzioni di trattamento devono essere discusse nell'ambito dell'opinione multidisciplinare.

Sfortunatamente, il cancro pancreatico sottoposto a terapia chirurgica recidiva molto frequentemente. Alcuni fattori sono associati al rischio di recidiva, per esempio la presenza di livelli elevati del marcatore* sierico CA 19-9* dopo la chirurgia. È stato dimostrato che il periodo medio che intercorre tra l'intervento chirurgico e l'identificazione della recidiva tumorale mediante indagini radiologiche è maggiore nei pazienti con livelli postoperatori di CA 19-9 nella norma.

Le probabilità di cura sono limitate, anche per le recidive diagnosticate precocemente; pertanto, il programma di follow-up deve essere discusso insieme al paziente e deve essere stabilito in modo da non pesare eccessivamente su di esso dal punto di vista dello stress emotivo e dei costi.

DEFINIZIONE DEI TERMINI TECNICI

5-fluorouracile (5-FU)

Farmaco utilizzato per trattare i sintomi del tumore del colon, della mammella, dello stomaco e del pancreas. Viene usato anche in una formulazione in crema per trattare alcune affezioni cutanee. 5-fluorouracile arresta la sintesi di DNA all'interno della cellula e può uccidere le cellule cancerose. È un tipo di antimetabolita. È chiamato anche 5-FU e fluorouracile.

Adenocarcinoma

Tumore che origina nelle cellule che rivestono determinati organi interni e che hanno proprietà similghiandolari (secretorie).

Amilasi

Enzima* che aiuta il corpo a digerire gli amidi.

Analgesico

Farmaco che riduce il dolore. Esempi di analgesici sono l'aspirina, il paracetamolo e l'ibuprofene.

Anatomo-patologo

Medico specializzato in istopatologia, ossia nello studio delle cellule e dei tessuti malati al microscopio.

Anemia

Condizione caratterizzata dalla riduzione al di sotto della norma del numero di globuli rossi* o della quantità di emoglobina. Il ferro contenente l'emoglobina trasporta l'ossigeno dai polmoni al resto del corpo; in presenza di questa condizione, il trasporto di ossigeno ai tessuti diminuisce.

Anestesia

Stato reversibile di perdita della coscienza in cui il paziente non avverte dolore, non ha riflessi normali e risponde in misura minore allo stress. L'anestesia viene indotta artificialmente mediante la somministrazione di sostanze note come anestetici*. Può essere totale o parziale e rende possibile l'esecuzione degli interventi chirurgici sui pazienti.

Bilirubina

Sostanza che si forma in seguito alla distruzione dei globuli rossi*. La bilirubina è una delle principali componenti della bile, che viene prodotta dal fegato e immagazzinata nella colecisti o cistifellea. L'accumulo di una quantità eccessiva di bilirubina causa ittero*.

Biopsia

Rimozione di cellule o di tessuti da sottoporre all'esame di un anatomo-patologo*. L'anatomo-patologo* può analizzare il tessuto al microscopio o sottoporre le cellule o il tessuto ad altre analisi. Esistono molti tipi diversi di biopsia. I più comuni includono: (1) la biopsia incisionale, consistente nella rimozione di un solo campione di tessuto; (2) la biopsia escissionale, consistente nella rimozione di un'intera massa* o area sospetta; e (3) l'agobiopsia, consistente nel prelievo di un campione di tessuto o di liquido attraverso un ago. Quando viene utilizzato un ago di grosso calibro, la procedura prende il nome di biopsia con ago a scatto. Quando invece viene utilizzato un ago di piccolo calibro, la procedura viene detta biopsia per aspirazione con ago sottile.

Bupivacaina

Farmaco utilizzato per ridurre il dolore. Agisce bloccando la conduzione dei segnali nelle terminazioni nervose. È in fase di studio per alleviare il dolore dopo gli interventi di chirurgia oncologica. È un tipo di anestetico* ad azione locale.

Bypass palliativo

Nel trattamento del cancro pancreatico, creazione chirurgica di un collegamento tra lo stomaco e l'intestino al fine di rimediare a un'occlusione intestinale. Viene eseguito quando il tumore pancreatico ha dimensioni tali da comprimere la porzione di intestino situata in stretta prossimità del pancreas, causandone l'occlusione. In questo modo il cibo digerito, invece di passare attraverso la parte di intestino ostruita, viene fatto transitare dallo stomaco alla porzione di intestino non occlusa.

CA 19-9

Sostanza rilasciata nel circolo sanguigno sia dalle cellule tumorali sia dalle cellule normali. Livelli eccessivamente elevati di CA 19-9 nel sangue possono indicare la presenza di un cancro pancreatico o di altri tipi di tumori o di malattie. La misurazione dei livelli di CA 19-9 nel sangue può essere utilizzata per monitorare l'efficacia dei trattamenti antitumorali o per identificare un'eventuale ricomparsa del cancro. È un tipo di marcatore* tumorale.

Cachessia

Condizione caratterizzata da perdita di peso e di massa muscolare, debolezza e stanchezza. È associata anche a perdita dell'appetito.

Cancro colorettales non poliposico

Tipo di tumore colorettales ereditario in cui non si osserva la formazione di polipi (escrescenze o neoformazioni sporgenti dal rivestimento interno del colon o del retto). Si differenzia dalla poliposi adenomatosa familiare (*familial adenomatous polyposis*, FAP), una sindrome ereditaria caratterizzata dalla formazione di centinaia o migliaia di polipi nel colon.

Capecitabina

Farmaco citotossico appartenente al gruppo degli antimetaboliti. Capecitabina è un “profarmaco” che viene convertito dall’organismo a 5-fluorouracile (5-FU), ma in quantità maggiori nelle cellule tumorali rispetto ai tessuti normali. Capecitabina si assume in forma di compresse, mentre l’analogo delle pirimidine 5-FU si somministra normalmente mediante iniezione. Le pirimidine sono sostanze presenti nel materiale genetico delle cellule (DNA e RNA). Nell’organismo, 5-FU si sostituisce alle pirimidine e interferisce con l’attività degli enzimi* coinvolti nella sintesi del DNA. In questo modo impedisce la crescita delle cellule tumorali fino a provocarne la morte.

Carboplatino

Farmaco utilizzato per trattare il cancro ovarico avanzato mai trattato in precedenza o i sintomi del cancro ovarico ricomparso dopo il trattamento con altri agenti antitumorali. Viene usato anche in combinazione con altri medicinali per trattare il carcinoma* polmonare non a piccole cellule avanzato, metastatico* o recidivato* ed è in fase di studio per il trattamento di altre forme tumorali. Carboplatino è una forma del farmaco antitumorale cisplatino e, rispetto a quest’ultimo, causa meno effetti indesiderati ai pazienti. Esso si lega al DNA all’interno della cellula e può uccidere le cellule cancerose. È un tipo di composto a base di platino.

Carcinoma

Cancro che origina nella cute o nei tessuti che rivestono internamente o esternamente gli organi interni.

Catetere

Tubicino che può essere inserito nel corpo. Il catetere ha molteplici usi, ivi compresi il drenaggio o la somministrazione di liquidi o di gas.

Chemioterapia

Tipo di trattamento antitumorale basato sull’uso di farmaci che uccidono le cellule cancerose e/o ne limitano la proliferazione. In genere, questi medicinali vengono somministrati al paziente mediante infusione lenta in una vena, ma possono essere somministrati anche per via orale, con un’infusione diretta in un arto o con un’infusione nel fegato, a seconda della sede del tumore.

Citologico

Relativo alla citologia, la disciplina che studia la struttura e le funzioni delle cellule.

Ecografia/ultrasonografia

Tecnica di diagnostica per immagini che sfrutta gli echi prodotti da onde sonore ad alta energia che attraversano gli organi o tessuti interni. Gli echi riflessi vengono convertiti da un apposito dispositivo in un’immagine dei tessuti corporei visibile su monitor, chiamata sonogramma. È detta anche ultrasonografia.

Emoglobina

Sostanza contenuta nei globuli rossi* che si lega all’ossigeno nei polmoni e lo trasporta ai tessuti.

Endocrino

L'apparato endocrino è un sistema di ghiandole, le strutture specializzate nel secernere ormoni nel sangue. Gli ormoni hanno molteplici funzioni, come controllare il tono dell'umore o il processo di accrescimento.

Endoscopia

Procedura medica in cui il medico inserisce uno strumento a forma di tubo nel corpo al fine di esplorarne l'interno. Esistono molti tipi di endoscopia, ciascuna delle quali è stata sviluppata per esplorare una regione specifica del corpo.

Enzima

Proteina che accelera le reazioni chimiche che avvengono nel corpo.

Erlotinib

Farmaco antitumorale appartenente al gruppo degli "inibitori del recettore per il fattore di crescita epidermico (EGFR)". Erlotinib blocca gli EGFR presenti sulla superficie di alcune cellule tumorali. In tal modo, le cellule tumorali non sono più in grado di ricevere i messaggi necessari alla loro crescita, progressione e diffusione (metastasi*). Erlotinib contribuisce pertanto ad arrestare la crescita, la progressione e la diffusione del tumore all'interno del corpo.

Esame radiologico

Esame che utilizza tecniche di diagnostica per immagini (come le radiografie, l'ecografia*, la tomografia computerizzata* e le indagini di medicina nucleare) per visualizzare organi, strutture e tessuti corporei allo scopo di diagnosticare e trattare le malattie.

Esocrino

Relativo alle ghiandole esocrine o alle sostanze da esse secrete. Le ghiandole esocrine sono organi i cui prodotti vengono rilasciati all'esterno della ghiandola stessa, direttamente o attraverso un dotto secretorio. Si distinguono da altre ghiandole (ghiandole endocrine) i cui prodotti vengono riversati nel circolo sanguigno.

Fattore di rischio

Condizione o caratteristica che aumenta la probabilità di sviluppare una malattia. Alcuni esempi di fattori di rischio per insorgenza del cancro sono l'età, la storia familiare di alcune forme tumorali, il consumo di tabacco, l'esposizione alle radiazioni o a determinate sostanze chimiche, le infezioni sostenute da certi virus o batteri e alcune variazioni genetiche.

Gemcitabina

Principio attivo di un farmaco utilizzato per trattare i tumori del pancreas in stadio avanzato o metastatici. Viene usata anche in combinazione con altri medicinali per trattare il carcinoma mammario metastatico, il cancro ovarico avanzato e il carcinoma* polmonare non a piccole cellule avanzato o metastatico. È in fase di studio anche per il trattamento di altre forme tumorali. Gemcitabina arresta la sintesi di DNA all'interno della cellula e può uccidere le cellule cancerose. È un tipo di antimetabolita.

Globuli bianchi

Cellule del sistema immunitario* che partecipano ai meccanismi di difesa del corpo contro le infezioni.

Globuli rossi

Il tipo di cellule presenti in maggiori quantità nel sangue e che conferiscono a esso il suo caratteristico colore rosso. La loro funzione principale è quella di trasportare l'ossigeno.

Glucagone

Ormone prodotto dal pancreas che aumenta i livelli di glucosio* (zuccheri) nel sangue.

Glucosio

Zucchero monosaccaride presente in natura nei tessuti delle piante e degli animali. È la principale fonte di energia del corpo.

Insulina

Ormone secreto nel pancreas. L'insulina controlla i livelli di zucchero nel sangue trasportandolo all'interno delle cellule, dove può essere utilizzato dal corpo per produrre energia.

Irinotecan

Principio attivo di un farmaco utilizzato da solo o in combinazione con altri medicinali per trattare il cancro del colon o del retto che si è diffuso ad altre parti del corpo o è ricomparso dopo il trattamento con fluorouracile. È in fase di studio anche per il trattamento di altre forme tumorali. Irinotecan blocca determinati enzimi* necessari ai fini della divisione cellulare e della riparazione del DNA, e può uccidere le cellule tumorali. È un tipo di inibitore della topoisomerasi e un tipo di analogo della camptotecina.

Istologico

Relativo all'istologia, la disciplina che studia i tessuti degli animali e delle piante al microscopio.

Istopatologico

Relativo all'istopatologia, la disciplina che studia le cellule e i tessuti malati al microscopio.

Ittero

Condizione caratterizzata dall'ingiallimento della pelle e della parte bianca degli occhi e dall'emissione di urine più scure e di feci più chiare del solito. L'ittero può essere causato dal funzionamento non corretto del fegato o dall'ostruzione di un dotto biliare.

Laparoscopia

Tipo di intervento in cui gli strumenti chirurgici vengono introdotti nell'addome o nella pelvi attraverso delle piccole incisioni e con l'ausilio di una telecamera.

Lesione premaligna

Tessuto di aspetto anomalo che ha maggiori probabilità di diventare canceroso rispetto al tessuto normale.

Linfonodo

Massa rotondeggiante di tessuto linfatico avvolta da una capsula di tessuto connettivo. I linfonodi filtrano la linfa e immagazzinano i linfociti. Sono situati lungo i vasi linfatici. Sono detti anche ghiandole linfatiche.

Marcatore

Sostanza che fornisce un'indicazione diagnostica del possibile sviluppo di una malattia.

Metastasi

Diffusione di un tumore da una parte del corpo a un'altra. Un tumore costituito da cellule che si sono trasferite da una sede corporea a un'altra è detto tumore metastatico o metastasi. Le metastasi contengono cellule simili a quelle del tumore originario.

Morfina

Farmaco utilizzato per trattare il dolore di intensità moderata-severa. Si lega ai recettori degli oppioidi nel sistema nervoso centrale e in alcuni altri tessuti. La morfina solfato è ottenuta dall'oppio. È un tipo di oppiaceo e un tipo di analgesico*.

Mutazione

Variatione nella sequenza delle coppie di basi di DNA che costituisce un gene. Le mutazioni a carico di un gene non alterano necessariamente il gene interessato.

Necrosi/necrotico

Riferito alla morte dei tessuti viventi.

Neuroendocrino

Termine che indica le interazioni tra il sistema nervoso e il sistema endocrino. In particolare, viene utilizzato per descrivere determinate cellule che producono e rilasciano ormoni nel circolo sanguigno in risposta alla stimolazione del sistema nervoso.

Neutropenia

Riduzione al di sotto dei valori normali del numero di neutrofili, un tipo di globuli bianchi*. Può essere causata da infezioni virali, dalla radioterapia e dalla chemioterapia*. Riduce le difese immunitarie nei confronti delle infezioni batteriche e fungine.

Oncologo

Medico specializzato nel trattamento dei tumori. Alcuni oncologi sono specializzati in un particolare tipo di trattamento antitumorale. Per esempio, un oncologo radiologo è specializzato nel trattamento dei tumori con la radioterapia.

Opinione multidisciplinare

Modalità di pianificazione del trattamento in cui un gruppo di medici di specialità (discipline) diverse analizza e discute le condizioni mediche e le opzioni terapeutiche di un paziente. Nel trattamento dei tumori, l'opinione multidisciplinare può basarsi sul parere di un oncologo* clinico (che prescrive la terapia con farmaci antitumorali), di un oncologo chirurgo (che tratta il cancro con la chirurgia) e di un oncologo radiologo* (che tratta il cancro con la radioterapia*). È detta anche *tumour board*.

Cancro del pancreas: una guida per il paziente –

Informazioni basate sulle Linee Guida per la Pratica Clinica ESMO – v.2013.1

Pagina 30

Il presente documento è distribuito dall'Anticancer Fund con il permesso dell'ESMO.

Le informazioni contenute in questo documento non sostituiscono il parere del medico, sono a esclusivo uso personale e non possono essere in alcun modo modificate, riprodotte o divulgate senza l'autorizzazione scritta dell'ESMO e dell'Anticancer Fund.

Oppioidi

Sostanze utilizzate per trattare il dolore di intensità moderata-severa. Gli oppioidi sono simili agli oppiacei, come la morfina* e la codeina, ma non sono ottenuti dall'oppio. Si legano ai recettori degli oppioidi nel sistema nervoso centrale. Vengono chiamati anche narcotici. Un oppioide è un tipo di alcaloide.

Oxaliplatino

Farmaco utilizzato in combinazione con altri agenti per trattare il cancro coloretale avanzato o andato incontro a recidiva. È in fase di studio anche per il trattamento di altre forme tumorali. Oxaliplatino si lega al DNA presente all'interno delle cellule e può uccidere le cellule cancerose. È un tipo di derivato del platino. È chiamato anche Eloxatin.

Pancreatoblastoma

Raro tipo di tumore pancreatico a prognosi* favorevole. La maggior parte dei casi si verifica durante l'infanzia.

Piastrine

Piccoli frammenti di cellule che svolgono un ruolo fondamentale nella formazione dei coaguli di sangue. I pazienti che presentano un basso numero di piastrine sono a rischio di emorragia grave. Per contro, i pazienti con una conta elevata di piastrine sono a rischio di trombosi* (formazione di coaguli di sangue che possono ostruire i vasi sanguigni causando ictus e altre gravi condizioni), e possono essere anche a rischio di emorragia grave a causa del malfunzionamento delle piastrine.

Plesso celiaco

Rete di fibre nervose che ha sede nell'addome, dietro allo stomaco. Tra le altre funzioni, il plesso celiaco conduce gli impulsi dolorifici dagli organi addominali, ivi compresi il fegato, la milza, lo stomaco e il pancreas, al cervello.

Prognosi

Il probabile esito o decorso di una malattia; la probabilità di guarire o di andare incontro a recidiva*.

Radioterapia

Terapia per il trattamento dei tumori che sfrutta le radiazioni. I fasci di radiazioni vengono sempre diretti verso l'area specifica in cui si trova il tumore.

Raggi X/radiografia

Forma di radiazioni utilizzate per ottenere immagini delle strutture interne degli oggetti. In medicina, i raggi X vengono comunemente utilizzati per ottenere immagini delle strutture interne del corpo.

Recidiva

Ricomparsa di un cancro o di una malattia (in genere su base autoimmune), solitamente dopo un periodo di tempo durante il quale il cancro o la malattia in questione non era presente o non poteva essere rilevato. La recidiva può verificarsi nella stessa sede del tumore originario (primario) o in un'altra parte del corpo. È detta anche cancro o malattia ricorrente.

Risonanza magnetica (RM)

Tecnica di diagnostica per immagini utilizzata in ambito medico che sfrutta il fenomeno della risonanza magnetica. A volte, per eseguire l'esame viene iniettato un liquido che aumenta il contrasto tra tessuti normali e tessuti malati migliorando la visibilità delle strutture analizzate.

Sindrome di Peutz-Jeghers

Malattia genetica caratterizzata dalla formazione di polipi nell'intestino e dalla comparsa di macchie scure sulla bocca e sulle dita. Avere la sindrome di Peutz-Jeghers aumenta il rischio di sviluppare il cancro gastrointestinale e molte altre forme tumorali. È detta anche PJS.

Sindrome familiare con nevi atipici multipli e melanoma (*familial atypical multiple mole melanoma*, FAMMM)

Condizione ereditaria caratterizzata da: (1) uno o più parenti di primo o di secondo grado (genitore, fratello/sorella, figlio, nonno/nonna, nipote, zia o zio) colpiti da melanoma maligno; (2) presenza di molti nei, alcuni dei quali atipici (asimmetrici, in rilievo e/o con diverse tonalità di marrone chiaro, marrone, nero o rosso) e spesso di differenti dimensioni; e (3) presenza di nei che mostrano caratteristiche specifiche all'analisi microscopica. Questa sindrome aumenta il rischio di sviluppare un melanoma e può incrementare il rischio di sviluppare un tumore pancreatico. È detta anche sindrome FAMMM.

Sperimentazione clinica

Tipo di studio di ricerca che valuta l'efficacia di nuove strategie mediche nell'uomo. Viene condotto allo scopo di testare nuovi metodi di screening, prevenzione, diagnosi o trattamento di una malattia. È detto anche studio clinico.

Terapia palliativa

Trattamento somministrato allo scopo di alleviare i sintomi e il dolore causati dai tumori e da altre malattie potenzialmente letali. In ambito oncologico, le terapie palliative vengono somministrate insieme ad altri farmaci antitumorali subito dopo la diagnosi, per tutto il periodo di trattamento e di sopravvivenza del paziente, in presenza di recidiva* o di malattia avanzata e allo stadio terminale.

Tomografia computerizzata (TC)

Esame radiologico in cui i dati raccolti dal passaggio di fasci di raggi X* negli organi del corpo vengono rielaborati da un computer, in modo da ricostruire un'immagine dettagliata della sezione studiata.

Trombosi

Formazione o presenza di un trombo (coagulo di sangue) all'interno di un vaso sanguigno.

Le Guide ESMO/Anticancer Fund per il Paziente sono state ideate per aiutare i malati, i loro familiari e le persone che li assistono a comprendere la natura di diversi tipi di cancro e a riconoscere le migliori opzioni terapeutiche disponibili. Le informazioni mediche riportate nelle Guide per il Paziente si basano sulle Linee Guida per la Pratica Clinica ESMO, che sono state sviluppate allo scopo di guidare gli oncologi clinici nella diagnosi, nel follow-up e nel trattamento di diversi tipi di cancro. Queste guide sono state realizzate dall'Anticancer Fund in stretta collaborazione con l'ESMO Guidelines Working Group e l'ESMO Cancer Patient Working Group.

Ulteriori informazioni sono reperibili sui siti web www.esmo.org e www.anticancerfund.org

