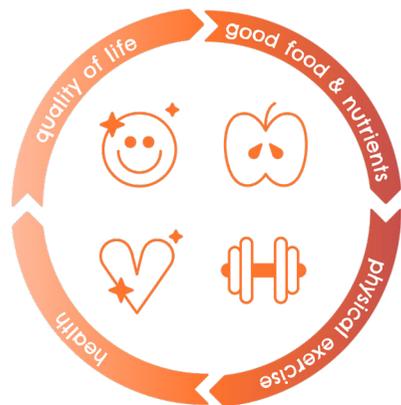


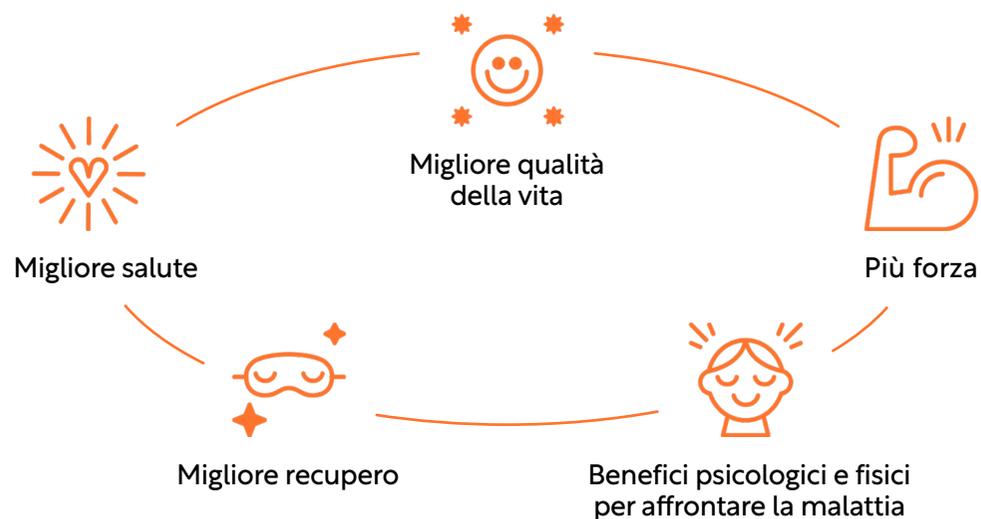
.01 Cos'è la nutrizione?



La scienza della nutrizione si occupa di tutti gli aspetti dell'interazione tra cibo e nutrienti, tra vita, salute e malattia, e dei processi attraverso i quali un organismo ingerisce, assorbe, trasporta, trasforma in energia e acqua, utilizza ed espelle sostanze alimentari.

Secondo l'OMS, lo stato di salute è l'equilibrio di tre importanti dimensioni della vita: le buone abitudini alimentari influenzano la salute fisica (più forza), mentale (meno ansia) e sociale (migliori relazioni con la famiglia e gli amici).

I vantaggi di una buona alimentazione per i pazienti:

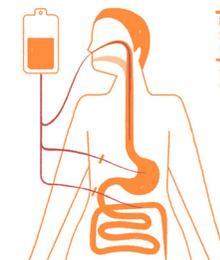


Tipi di nutrizione per i malati di tumore al pancreas



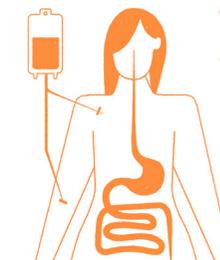
Nutrizione orale

Dipende dall'integrità del tratto digerente; è personalizzato per ogni paziente



Nutrizione enterale

Viene applicata preferibilmente utilizzando un sondino nasogastrico o tubi percutanei



Nutrizione parenterale

Viene somministrato per via endovenosa e un trattamento personalizzato

.02 Importanza della nutrizione durante il trattamento

La nutrizione fa parte del trattamento del tumore al pancreas. La malattia e le sue cure possono indurre situazioni critiche di cui devi essere consapevole.



Possibili conseguenze della malnutrizione nel processo di trattamento



chirurgia

- alto rischio chirurgico
- più alto tasso di complicanze
- degenza ospedaliera più lunga
- tempi di recupero più lunghi
- problemi di cicatrizzazione delle ferite



chemioterapia

- minore tolleranza
- tossicità più elevate
- trattamenti ritardati
- trattamenti ridotti
- efficacia ridotta



radioterapia

- più complicazioni
- tossicità più elevate
- trattamenti ritardati
- efficacia ridotta



cure palliative

(tumore avanzato)

- ridotta qualità della vita
- minore efficacia del trattamento

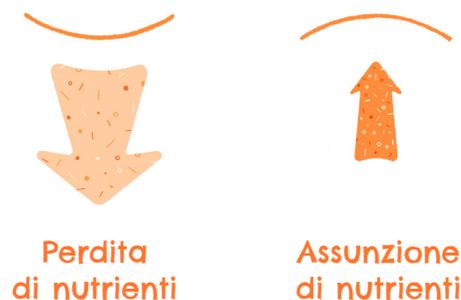
.03 Come rilevare la malnutrizione nei pazienti con tumore al pancreas

La malnutrizione potrebbe essere rilevata attraverso il controllo fisico.
Alcuni dei segni che potremmo rilevare facilmente sono i seguenti:

Basso indice di massa corporea – BMI (punteggio < 18 – MUST, strumento di screening universale della malnutrizione)	Perdita di peso (punteggio MUST, strumento di screening universale della malnutrizione)	 Perdita di massa muscolare (misurazione della circonferenza delle gambe)	Unghie deformate (carenza di vitamina B, C e D)	Perdita cognitiva (carenza di zinco, selenio, vitamina B3)	 Diarrea (digestione carente da parte degli enzimi digestivi del pancreas)
 Stanchezza	Pelle fragile (senza idratazione o cambiamento di colore)	Perdita di capelli (carenza di vitamina B)	Pelle contusa (carenza di vitamina K)	 Schiena storta (vitamina D e P o carenza di calcio)	Debolezza (carenza di nutrienti)

Molti di loro sono le conseguenze di carenze nutrizionali. Questi sintomi sono il risultato della perdita di appetito, del malfunzionamento del pancreas e del conseguente mancato assorbimento dei nutrienti e della lotta contro la malattia che aumenta l'uso delle risorse nutritive nel nostro corpo.

Meno nutrienti sono disponibili nel nostro corpo a causa dello squilibrio tra la perdita e l'assunzione di nutrienti:



.04 Supporto dei caregivers nella nutrizione dei malati di tumore al pancreas



I caregivers, i familiari o simili, sono un supporto fondamentale per i malati di cancro al pancreas. Forniscono aiuto e soddisfano le esigenze per una migliore qualità della vita.

Segnali a cui il caregiver deve prestare attenzione:

perdita di appetito

misurare il peso e l'altezza del paziente per controllare il BMI (Indice di Massa Corporea)

controllare il numero e il tipo di pasti giornalieri

capacità di movimento e di energia

sete (potrebbe essere un segno di diabete)

debolezza o forza

perdita di peso o appetito e aumento di peso

Cosa devono fare i caregivers per migliorare la qualità della nutrizione del paziente:



- adeguare la dieta alle nuove preferenze di gusto ed evitare cibi che possono suscitare problemi
- mangiare cibi leggermente aromatizzati. I cibi freddi sono meno odorosi
- se la mucosa orale non è sensibile, utilizzare sale, erbe, spezie e condimenti per rendere il cibo più appetitoso
- mangiare cibi a temperatura ambiente ed evitare cibi e bevande caldi. Cibi e liquidi ghiacciati possono essere appetitosi
- mangiare cibi morbidi, cremosi o liquidi, ed evitare quelli duri che potrebbero danneggiare la mucosa orale
- evitare gusti estremi, come cibi piccanti e acidi, agrumi, frutta e prodotti molto salati
- tritare o macinare e idratare gli alimenti consentono di ottenere una consistenza adeguata per facilitare la deglutizione
- aggiungere un addensante ai cibi viscosi per evitare il soffocamento
- evitare cibi di consistenza mista a causa del loro alto rischio di soffocamento
- il transito del bolo attraverso l'esofago può essere favorito tritando finemente e immergendo i cibi nei liquidi
- masticare bene e mangiare lentamente e consapevolmente sono precauzioni consigliate, quindi si consigliano pasti piccoli e frequenti
- un adeguato apporto di liquidi e fibre è finalizzato a prevenire la disidratazione
- l'obiettivo salutare di 30-40 g di fibre al giorno è difficile da raggiungere nella pratica; prova a variare diversi tipi di fibre!

.05 Rilevanti suggerimenti nutrizionali per i medici

Come rilevare la malnutrizione, i segnali da conoscere

Negli anni sono state proposte e utilizzate diverse SCALE da diverse società nutrizionali e consorzi. Di questi, la scala MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) è la più consigliata, così come la più semplice e affidabile.

Un'altra opzione è fare riferimento a misurazioni antropometriche che possono aiutarti, come professionista, a rilevare la malnutrizione.

Come curare la malnutrizione

Possiamo curare la malnutrizione assicurando i giusti nutrienti ai nostri pazienti in diversi modi:



orale



enterale



parenterale

Possibili conseguenze della malnutrizione nel processo di trattamento



chirurgia



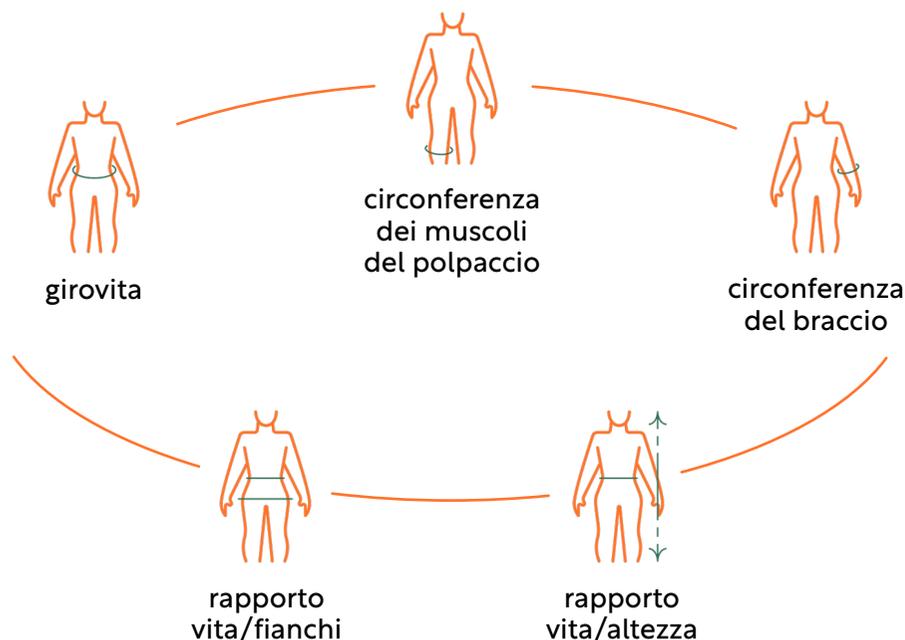
chemioterapia



radioterapia



cure palliative



.06 Nutrizione e microbiota nel tumore del pancreas



Microbiota

è l'insieme dei microrganismi (batteri, funghi, archei, parassiti, virus...) che risiedono nel nostro corpo (intestino, pelle, uretra, vagina, polmone...ovunque).



Microbioma

comprende i geni di questi microrganismi, i loro metaboliti e le condizioni ambientali che li circondano.

Alcuni dati sul microbiota

potenzia il supporto del sistema immunitario

il microbioma influisce sulla progressione del tumore

la composizione del microbioma influenza la risposta immunitaria dell'ospite e la storia naturale della malattia

il trapianto di microbiota fecale potrebbe essere una terapia alternativa, attualmente in fase di valutazione negli studi clinici

Microbiota negli alimenti



Probiotici

i microrganismi vivi, assunti in dosi adeguate, producono effetti benefici per la salute

Per esempio. Yogurt, formaggio, *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* sono tra i più utilizzati



Postbiotics

prodotti generati dal microbiota. I batteri producono queste sostanze utilizzando amido e fibre solubili.

Per esempio Butirrato, acetato e propionato



Prebiotici

oligosaccaridi indigeribili (fibra) nella parte superiore dell'intestino

Per esempio verdure come asparagi, aglio, cipolla, porro, grano, orzo, banana



Simbiotici

combinazioni di prebiotici e probiotici

Per esempio verdure fermentate

.07 Nutrizione parenterale domiciliare - HPN (nutrizione ad alte prestazioni)



Nutrizione parenterale

è un trattamento medico per ottenere nutrimento direttamente nella circolazione sanguigna tramite un catetere inserito in una vena; è un trattamento personalizzato, e composto da diversi elementi nutritivi.



Nutrizione parenterale domiciliare

è definita come nutrizione parenterale somministrata al di fuori dell'ospedale. È considerata una valida opzione per migliorare la qualità della vita nei pazienti le cui condizioni richiedono nutrizione parenterale a lungo termine.

Perché la nutrizione parenterale domiciliare?

La nutrizione parenterale domiciliare è un modo molto utile per raggiungere un buono stato nutrizionale in un breve periodo di tempo.



Se il pancreas non funziona correttamente o è stato parzialmente rimosso chirurgicamente, i pazienti non sono in grado di ottenere correttamente i nutrienti dal cibo e sono a maggior rischio di malnutrizione.

In questo caso, devono incorporare i nutrienti mancanti direttamente nel sangue.



I benefici superano di gran lunga gli oneri

Oneri:

È necessaria una formazione adeguata
Gestione adeguata per prevenire le complicanze correlate al catetere

Benefici:

Migliore risposta al trattamento
Efficace apporto di nutrienti
Aspettativa di vita più lunga
Migliore qualità della vita

.07 Nutrizione parenterale domiciliare - HPN (nutrizione ad alte prestazioni)

Agenti per la nutrizione parenterale domiciliare

Ospedale con Team di Supporto Nutrizionale

Team multidisciplinare e programma HPN specializzato in ospedale

Paziente e ambiente

Il paziente deve avere condizioni adeguate e supporto familiare per poter entrare in un programma HPN

Formazione del paziente

I pazienti, gli operatori sanitari, la famiglia e le persone coinvolte devono ricevere una formazione

Monitoraggio

Deve essere valutato un follow-up regolare (la telemedicina o le applicazioni web potrebbero essere un'opzione)

Dispositivi adeguati

Pompe per infusione, catetere venoso centrale o periferico per prevenire infezioni, contaminazioni, sepsi, complicanze o occlusioni



Linee guida ESPEN sulla nutrizione parenterale domiciliare

Società Europea per la Nutrizione Clinica e il Metabolismo (ESPEN), dal 1980 si propone di favorire la rapida diffusione delle conoscenze e la loro applicazione nel campo della Nutrizione Parenterale ed Enterale o, più in generale, della Nutrizione Clinica e del Metabolismo.

Le loro linee guida sulla nutrizione parenterale domiciliare (ultima edizione 2020) e il loro libro blu contengono conoscenze di base sulla nutrizione medica per pazienti e professionisti.

Vedi di più su <https://www.espen.org/>
e <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>

Cosa dicono i professionisti

“ Circa il 6% dei pazienti inclusi nel programma HPN nel nostro ospedale sono malati di tumore al pancreas. Questo programma permette di migliorare la qualità della vita di quei pazienti che necessitano di nutrizione parenterale.

José I. Botella-Carretero, MD, PhD, MBA

*Dipartimento di Endocrinologia e Nutrizione.
Ospedale Universitario Ramón y Cajal e Università di Alcalá Madrid - Spagna*