

Insegnamento: Infermieristica clinica in medicina specialistica

Corso integrato: Infermieristica Clinica in Medicina specialistica (interdisciplinare)

Titolare: Dott. Gerardo Spennato

Sequenza della didattica: Il modulo disciplinare sarà svolto nel 2° semestre del 2° anno di Corso ed avrà una durata di 24 ore

Obiettivi formativi : Lo studente alla fine dell'insegnamento di infermieristica clinica in medicina specialistica deve essere in grado di:

Riconoscere i principali quadri patologici della medicina specialistica;

Descrivere le principali procedure per l'assistenza adottate in ambito medico;

Adottare interventi tecnici infermieristici previsti nei percorsi assistenziali correlati ai principali quadri in medicina specialistica.

Contenuti

Il corso prevede un numero complessivo di 24 ore articolate in due mesi con la seguente sequenza dei contenuti vincolati agli obiettivi e con l'impostazione del corso, modalità d'integrazione per la docenza e la valutazione finale; I contenuti sono i seguenti:

L'assistenza di base e l'assistenza avanzata: ruolo dell'infermiere;

I piani assistenziali standard (tipologie diverse) e i clinical pathway

I modelli organizzativi dell'assistenza infermieristica

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici.

Gestione infermieristica del paziente sottoposto a dialisi/dialisi peritoneale

Patologie urologiche dell'anziano (l'incontinenza e la ritenzione urinaria)

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici

Piano di assistenza al paziente oncologico

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici

Gestione infermieristica del paziente sottoposto a chemioterapia e radioterapia

La diluizione e somministrazione dei farmaci antiblastici, smaltimento dei rifiuti

Le cure palliative: significato e potenzialità d'azione per l'infermiere

Piano di assistenza del paziente affetto da AIDS

Piano di assistenza del paziente affetto da malattia infettiva (tubercolosi)

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici

Piano di assistenza al paziente affetto da ipertiroidismo

Piano di assistenza al paziente affetto da pancreatite acuta

## La gestione del paziente con dolore

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici

Metodi didattici:

Lezioni frontali a carattere interattivo

Modalità di valutazione

- ✦ Valutazione certificativa finale di corso integrato: prova orale. La data dell'esame sarà concordata con gli altri Docenti del Corso Integrato, in conformità alle date ufficiali stabilite dalla Segreteria della Facoltà di Medicina e Chirurgia

- ✦ Ricevimento studenti:

Su richiesta, previo appuntamento telefonico.

Recapito: Spennato Gerardo Ufficio Formazione ASL LECCE – sede di Casarano Tel.: 0833/508361 ;Fax: 0833/508361; Cell.: 340/1423068

e-mail personale : [gspennatounibaclin@libero.it](mailto:gspennatounibaclin@libero.it)

Corso integrato: Infermieristica Clinica in Medicina SPECIALISTICA

a.a. 2014-2015 II anno, II semestre (24 ore)

Docente: Dott.: GERARDO SPENNATO

BIBLIOGRAFIA di riferimento e di approfondimento degli argomenti trattati:

- ✦ avanzata: ruolo dell'infermiere; i piani assistenziali standard (tipologie diverse) e i clinical pathway.
- ✦ I modelli organizzativi dell'assistenza infermieristica; avanzata: ruolo dell'infermiere; i piani assistenziali standard (tipologie diverse) e i clinical pathway.
- ✦ I modelli organizzativi dell'assistenza infermieristica

Argomenti: L'assistenza infermieristica al paziente affetto da patologie di natura oncologica

Piano di assistenza al paziente oncologico

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici

Gestione infermieristica del paziente sottoposto a chemioterapia e radioterapia

La diluizione e somministrazione dei farmaci antitumorali, smaltimento e rifiuti ;

Bibliografia: Brunner L.S. Suddarth "Nursing medico chirurgico" Casa Ed. Ambrosiana

Carpenito L. J. "Piani di assistenza infermieristica" Casa ed. Ambrosiana

Argomenti: Le cure palliative: significato e potenzialità d'azione per l'infermiere

Bibliografia: Carpenito L. J. "Piani di assistenza infermieristica"

Piano di assistenza al paziente affetto da AIDS

Bibliografia: Brunner L.S. Suddarth "Nursing medico chirurgico" Casa Ed. Ambrosiana

Carpenito L. J. "Piani di assistenza infermieristica" Casa ed. Ambrosiana

✦ Piano di assistenza al paziente affetto da malattia infettiva: TBC

✦ Bibliografia : Piano di assistenza al paziente affetto da malattia infettiva: TBC

Piano di assistenza al paziente affetto da ipertiroidismo

Bibliografia: Brunner L.S. Suddarth "Nursing medico chirurgico" Casa Ed. Ambrosiana

Piano di assistenza al paziente affetto da pancreatite acuta

Collaborazione infermieristica nelle indagini diagnostiche e nei trattamenti terapeutici

Bibliografia: Brunner L.S. Suddarth "Nursing medico chirurgico" Casa Ed. Ambrosiana

Carpenito L. J. "Piani di assistenza infermieristica" Casa ed. Ambrosiana

Piano di assistenza paziente in emodialisi

Il dolore: acuto, cronico dalla rilevazione alla gestione

L'incontinenza nella persona anziana il contributo dell'infermiere

Appunti del docente ;

Il concetto di professionalizzazione dell'assistenza:

Esso fa riferimento alla strutturazione di un piano di attività/azioni per perseguire obiettivi prefissati con una tempistica definita. Prevede la fissazione di un obiettivo e la definizione di un percorso con i relativi tempi per raggiungerlo. La pianificazione dell'assistenza infermieristica è il metodo che permette, in modo sistematico, di raggiungere lo scopo dell'assistenza infermieristica: "aiutare gli individui, le famiglie ed i gruppi a determinare e raggiungere il loro potenziale fisico, mentale e sociale, nel contesto mutevole dell'ambiente in cui essi vivono e lavorano.

Ciò significa che gli infermieri devono sviluppare e svolgere funzioni legate alla promozione, al mantenimento della salute, alla prevenzione della malattia. L'assistenza infermieristica comprende inoltre la pianificazione e la prestazione dell'assistenza nel corso della malattia e della riabilitazione, e interessa gli aspetti fisici, psichici e sociali della vita che hanno influenza sulla salute, sulla malattia, sulla disabilità e sulla morte" (OMS "Nursing for Health for All" Copenhagen 1993).

Pratica professionale

DEFINIRE, INTRODURRE E SPERIMENTARE NUOVI APPROCCI E NUOVI STRUMENTI INTEGRATI E MULTIDISCIPLINARI

FONDARE LA VALUTAZIONE, LA DECISIONE E L'AZIONE CLINICA SULLE CONOSCENZE PRODOTTE DALLA RICERCA E SU ADEGUATI INDICATORI E STANDARD CON L'USO DI STRUMENTI QUALI: LINEE-GUIDA, PERCORSI CLINICO ASSISTENZIALI, PROTOCOLLI E PROCEDURE

Strumenti della standardizzazione dell'assistenza infermieristica

LINEE GUIDA

PROCEDURE

## PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI (CLINICAL PATHWAY)

Linee guida : E' un sistema di raccomandazioni sviluppate in modo sistematico (cioè basate sulle prove scientifiche esistenti a favore o contro un determinato intervento) allo scopo di sostenere infermieri, medici ed utenti nelle decisioni da prendere. (Sintesi ragionata delle migliori informazioni scientifiche disponibili circa le modalità di diagnosi, cura ed assistenza allo scopo di facilitare il decision making)

Procedura Infermieristica : E' considerata la forma di standardizzazione più elementare, serve per formalizzare una tecnica infermieristica semplice (es.. Rilevare la P.A., il drenaggio posturale, l'esecuzione dell'iniezione i.m. ....) o complessa (es.. Il monitoraggio dei parametri clinici del post-operatorio, la valutazione dello stato di nutrizione-idratazione, ....)

Percorso clinico assistenziale (CLINICAL PATHWAY) : Prestabilisce un determinato corso d'azione, un determinato iter:

Diagnostico

Terapeutico

Assistenziale da attivare a fronte di una situazione tipica

- ✦ Sono l'integrazione di piani di cure che orientano un uso più efficiente ed appropriato delle risorse nel trattamento della maggioranza dei pazienti

Franc e Meyer, 1991

- ✦ Sono stati sviluppati, nella metà degli anni ottanta, presso il New England Medical Center, da Kathleen Bower e Karen Zander, partendo dal presupposto di creare consenso nel team professionale sugli standard di cura e sui risultati attesi per un target predefinito di gruppi di pazienti.
- ✦ Il principio sotteso a questo approccio è la possibilità di prevedere per una larga fetta di patologie una pianificazione, un sentiero (path), una guida predeterminata di cura, scritta pur nel rispetto del grado di variabilità derivante dalle caratteristiche dell'individuo, dallo stato psicosociale e da patologie associate (comorbidità)

Si basano sul processo di previsione e descrizione in anticipo dell'assistenza che i clienti richiedono, nell'ambito di una tipologia specifica di casi, e poi sul confronto dello stato reale del cliente con quello previsto.

- ✦ Prima di creare un percorso clinico, gli infermieri devono identificare i loro standard di assistenza per una popolazione.
- ✦ Uno standard assistenziale relativo a una determinata popolazione deve includere:
  - Il gruppo di diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi prioritari che si prevede abbiano bisogno di interventi infermieristici nel corso della degenza attesa;
- I risultati realistici e raggiungibili –
- Gli interventi, realistici e pertinenti

(Bower, 1993)

- ✦ I processi e gli strumenti della standardizzazione si propongono di:

- migliorare l'efficacia della gestione delle situazioni cliniche
- diminuire la variabilità dei comportamenti

#### Definizioni

La STANDARDIZZAZIONE è il processo finalizzato ad uniformare attività e prodotti sulla base di norme, tipi o modelli di riferimento (sistemi di qualità)

Costruire ed adottare standard significa riferirsi ad un complesso di elementi che rappresentano le caratteristiche appropriate ed ottimali di una determinata prestazione o di un determinato processo

La metodologia di applicazione dell'assistenza infermieristica è rappresentata dal

#### PROCESSO DI NURSING

questo si concretizza attraverso la Pianificazione personalizzata + (ove possibile)

Pianificazione standardizzata

cioè orientata alla scelta di quegli interventi da realizzare in risposta ai bisogni della persona assistita, che hanno dimostrato, in situazioni cliniche analoghe, una reale efficacia.

- ✦ RAZIONALIZZAZIONE
- ✦ (pianificazione personalizzata) +
- ✦ STANDARDIZZAZIONE
- ✦ Delle attività infermieristiche sulla base delle prove di efficacia

=

- ✦ PERCORSI CLINICO ASSISTENZIALI

#### APPROPRIATEZZA

Finalizzazione delle prestazioni sostenute da prove cliniche di efficacia

EFFICACIA (garanzia dei risultati)

EFFICIENZA (razionalizzazione dell'uso delle risorse)

Consolidamento della sfera di AUTONOMIA e di RESPONSABILITA' professionale

#### Componenti del Piano di Assistenza

DEFINIZIONE: descrizione della situazione clinica

ACCERTAMENTO MIRATO: guidano l'infermiere alla raccolta di dati specifici

RAGGRUPPAMENTO DIAGNOSTICO: insieme di diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi

DIAGNOSI INFERMIERISTICHE REALI O DI RISCHIO ELEVATO:

REALI: sono convalidate dalla presenza di appropriati segni e sintomi maggiori

RISCHIO: sono convalidate dalla presenza di appropriati fattori di rischio

**PROBLEMI COLLABORATIVI:** trattasi di complicanze che l'infermieristica tratta unitamente alla medicina. Associati ai problemi collaborativi vi sono interventi sia di prescrizione medica che di prescrizione infermieristica. I problemi collaborativi non hanno criteri di risultato in quanto non sarebbero utile per aiutare l'infermiere a valutare l'efficacia degli interventi infermieristici rivolti a tali problemi

**CRITERI DI RISULTATO:** consistono in comportamenti misurabili del paziente o della famiglia che indicano uno stato favorevole

**SPECIFICAZIONE SCIENTIFICA:** indica perché l'intervento è appropriato e perché produrrà la risposta desiderata. La specificazione scientifica viene effettuata per ciascun intervento scientifico relativo sia ai problemi collaborativi che alle diagnosi infermieristiche

**CRITERI DI DIMISSIONE:** comportamenti desiderati allo scopo di mantenere o raggiungere il massimo livello di funzionalità dopo la dimissione

#### Modelli Organizzativi dell'assistenza infermieristica

- ✦ Per avviare un cambiamento coerente con la natura delle risorse dei processi che caratterizzano l'ambiente sanitario e più specificatamente quello infermieristico, è necessario adottare modelli di trasformazione organizzativa che ottimizzino i risultati ed i prodotti con un impatto sostenibile dalle culture dalle relazioni tra i ruoli in atto negli ambienti operativi.

Modelli organizzativi presenti contemporaneamente negli ambiti assistenziali considerando che, un punto cardine consiste nella negazione di una soluzione organizzativa unica e migliore in senso assoluto, da applicare in maniera indiscriminata a tutte le realtà operative

#### Modello organizzativo basato sull'assistenza funzionale

La caratteristica del modello è l'assegnazione da parte del coordinatore o dell'infermiere capo turno dei compiti agli altri membri del gruppo di lavoro e laddove siano presenti meccanismi operativi quali procedure e protocolli questi verranno seguiti rigidamente. Rappresenta il sistema organizzativo più economico qualora si miri ad uno standard di assistenza sicura, cioè del livello minimo accettabile. In un contesto caratterizzato da una leadership autocratica questo sistema permette una supervisione diretta delle attività degli infermieri favorendo la dipendenza. L'assistenza funzionale è per sua natura frammentaria e non permette una visione globale delle esigenze dei pazienti, non stimola lo sviluppo professionale degli operatori, impegna la figura del coordinatore nella programmazione, coordinamento e controllo di attività di routine e deterioramento di una progettazione e pianificazione a più vasto raggio e delle attività di formazione e valutazione.

Il Nursing basato sul compito è stato descritto come lo sviluppo dei "giri". Il compito o il "giro" diventa anche un modo per contenere l'ansia degli infermieri

#### Modello organizzativo centrato sul team Nursing

Il team nursing o assistenza di gruppo o per piccole équipes si basa sulla collaborazione fra più operatori nel prendersi cura di un certo numero di pazienti. Il gruppo è diretto da un infermiere e

può comprendere operatori quali gli infermieri generici, gli operatori sociosanitari, gli operatori addetti all'assistenza che fanno riferimento a tale figura, il numero dei membri del gruppo in genere non è inferiore a tre. E' il coordinatore che suddivide gli operatori presenti in gruppo ed assegna al leader i pazienti da assistere, il cui numero varia a seconda del numero delle risorse umane complessive e dell'intensità del bisogno di assistenza.

#### Modello organizzativo Primary Nursing

La filosofia che ispira questo modello identifica il nursing professionale non tanto nella specializzazione clinica ma in un livello complessivamente superiore di competenza dell'infermiere (definito avanzato) nel perseguimento dei risultati di salute per tipologie di caso clinico. Alla base del modello stanno i principi di un'assistenza personalizzata, continua e di alta qualità. L'infermiere liberato dall'attività assistenziale, può assumere responsabilità di organizzazione dell'assistenza per casi a bassa potenzialità di cambiamento, erogare assistenza avanzata ad hoc nei casi di maggiore complessità di potenziale risultato. In questo contesto, assumere il Primary Nursing significa assegnare il malato ad un infermiere che ne diviene responsabile durante tutta la degenza.

Tutti partecipano all'erogazione di assistenza, ma un solo infermiere coordina l'assistenza di uno specifico utente ed è il responsabile dei risultati complessivi di questa avvalendosi a tal fine, di incontri di discussione sul caso. L'elaborazione del programma di assistenza si esplica nell'assistenza avanzata e non in quella di base. L'assistenza secondo questo modello non richiede che le attività siano svolte dall'infermiere, ma piuttosto che vi siano gli infermieri sufficienti per attività di nursing avanzato e che il carico e le responsabilità per gli utenti assistiti vengano distribuiti in modo adeguato.

#### Case management

Questo modello rappresenta un meccanismo autonomo di miglioramento dell'efficacia ed efficienza dell'assistenza sanitaria, basato sulla logica del coordinamento delle risorse da utilizzare per la specifica malattia del paziente attraverso le diverse strutture ed organizzazioni sanitarie. E' una metodologia di gestione dell'assistenza sanitaria che utilizza il processo di miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza basata sulla logica del coordinamento delle risorse per trattare uno specifico utente, coinvolgendo le diverse strutture ed organizzazioni in cui si trova.

Nel Case Management l'attenzione è posta sul risultato complessivo del percorso clinico assistenziale sviluppato per ogni singolo utente. E' l'Infermiere Case Manager (ICM) il responsabile del coordinamento dell'assistenza a un gruppo di utenti che gli sono assegnati, questi possono essere simili per casistica oppure raggruppati sulla base di un mix più o meno complesso di casistiche.

#### Percorso del paziente

- ✦ Si intende la migliore sequenza temporale e spaziale, sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse professionali e tecnologiche a disposizione, delle attività da svolgere per gestire una condizione patologica dell'utente o di gruppi di utenti. Gli operatori sanitari interessati sono coinvolti nella definizione di percorsi continuamente perfezionati e adattati. E' uno strumento messo a disposizione e gestito dal singolo professionista per la valutazione ed il miglioramento continuo della sua pratica. L'adozione dei percorsi non obbliga il rispetto assoluto di azioni

predeterminate da compiere a fronte di uno specifico problema anzi, le azioni dovranno essere assunte in autonomia dal professionista in ragione delle responsabilità a lui assegnate.

## Patologie urologiche dell'anziano

### 1- INCONTINENZA URINARIA

E' la perdita involontaria e incontrollata di urina dalla vescica. Interessa soggetti di tutte le età, ma è particolarmente frequente tra gli anziani.

#### TIPI DI INCONTINENZA

Incontinenza da stress: è la perdita involontaria di urina attraverso un'uretra sana, dovuta a un aumento improvviso della pressione intra-addominale (starnuto, tosse, cambiamento di posizione)

Incontinenza da urgenza: è la perdita involontaria di urina associata a urgenza. Il paziente avverte lo stimolo alla minzione, ma è incapace di controllarlo per un tempo sufficiente a raggiungere il bagno

Incontinenza riflessa: è la perdita di urina dovuta a iperreflessia o rilassamento involontario dell'uretra in assenza delle normali sensazioni solitamente associate alla minzione. E' comune in pazienti paraplegici, che non avvertono lo stimolo alla minzione a causa di un deficit sensoriale

Incontinenza da pienezza: è una perdita involontaria di urina associata a un'eccessiva distensione della vescica.

#### Strategia per affrontare il trattamento dell'incontinenza

- ✦ Aumentare la consapevolezza della quantità di liquidi introdotti e di quando essi vengono introdotti
- ✦ Evitare di assumere diuretici dopo le ore 16
- ✦ Evitare sostanze irritanti per la vescica, quali caffeina, alcol ecc.
- ✦ Prendere misure per evitare la stipsi: bere a sufficienza, consumare una dieta bilanciata e ricca di fibre, assumere sostanze che ammorbidiscono le feci
- ✦ Urinare con regolarità, 5-8 volte al giorno (circa ogni 2-3 ore): Appena alzati al mattino
- ✦ Prima di ogni pasto
- ✦ Prima di coricarsi la sera
- ✦ Una volta durante la notte, se necessario
- ✦ Eseguire giornalmente gli esercizi eventualmente prescritti per rafforzare la muscolatura pelvica
- ✦ Smettere di fumare (i fumatori tossiscono spesso, e ciò aumenta l'incontinenza)
- ✦ Aumentare la consapevolezza della quantità di liquidi introdotti e di quando essi vengono introdotti
- ✦ Evitare di assumere diuretici dopo le ore 16
- ✦ Evitare sostanze irritanti per la vescica, quali caffeina, alcol ecc.
- ✦ Prendere misure per evitare la stipsi: bere a sufficienza, consumare una dieta bilanciata e ricca di fibre, assumere sostanze che ammorbidiscono le feci
- ✦ Urinare con regolarità, 5-8 volte al giorno (circa ogni 2-3 ore): Appena alzati al mattino
- ✦ Prima di ogni pasto



- ✦ Prima di coricarsi la sera
- ✦ Una volta durante la notte, se necessario
- ✦ Eseguire giornalmente gli esercizi eventualmente prescritti per rafforzare la muscolatura pelvica
- ✦ Smettere di fumare (i fumatori tossiscono spesso, e ciò aumenta l'incontinenza)

#### Trattamento Infermieristico

Viene intrapreso un programma di minzione a tempi definiti con i quali la vescica viene svuotata prima che si riempia alla massima capacità. Obiettivo è che il paz. rimanga asciutto grazie alla minzione programmata.

-rieducazione della vescica: paz. istruito ad inibire l'urgenza urinaria ed a prolungare l'intervallo tra 2 minzioni

-eseguire gli esercizi per la muscolatura pelvica (esercizi di Kegel) che rafforzano il muscolo pubo-coccigeo (contrarre il muscolo pelvico 30-80 volte/die x 6 settimane; per aumentare il controllo interrompere e ripristinare il flusso durante la minzione)

-cateterizzazione intermittente che consente lo svuotamento regolare della vescica

Evitare il catetere a permanenza.

#### Patologie urologiche dell'anziano

##### LA RITENZIONE URINARIA CRONICA

E' l'incapacità di svuotare completamente la vescica durante la minzione. La ritenzione urinaria cronica spesso porta a incontinenza da accumulo (dovuta alla pressione dell'urina trattenuta nella vescica) o alla presenza di urina residua. Si definisce urina residua l'urina che rimane nella vescica dopo la minzione.

#### Accertamento

- Utilizzare come guida alcune domande:
  - ✦ - qual è l'ora e il volume dell'ultima minzione?
  - ✦ - il paz. urina frequentemente, in piccole quantità?
  - ✦ - urina goccia a goccia?
  - ✦ - avverte dolore o malessere al basso ventre?
  - ✦ - c'è rigonfiamento arrotondato al livello della pelvi (globo vescicale)?
  - ✦ - alla percussione della regione sovrapubica si sente un suono sordo (indice di ritenzione)?
  - ✦ - vi sono altri sintomi di ritenzione urinaria tipo agitazione o nervosismo?

Il paz. descrive a volte di avere la sensazione di aver la vescica piena e/o di non riuscire a svuotarla completamente durante la minzione.

Durante l'accertamento valutare segni e sintomi di infezione (ematuria, disuria).

#### Trattamento Infermieristico

- ✦ Attuare strategie per prevenire l'eccessiva distensione della vescica e a trattare l'infezione o correggere l'ostruzione.
- ✦ Favorire l'eliminazione delle urine: ambiente riservato e confortevole, posizione favorevole (uomini in piedi posizione più comoda e naturale); aiutare il paz. a raggiungere il bagno o usare la comoda. Altre misure sono applicazione di compresse calde nella zona del perineo, doccia, assunzione di thé caldo, compressione dell'addome, bagni caldi delle mani.

Quando il paz. non è in grado di urinare ricorrere alla cateterizzazione

Diagnosi infermieristiche

D.I.: Ritenzione urinaria, correlata sovrariempimento cronico della vescica con perdita della sensazione di distensione vescicale

- ✦ D.I.: Ritenzione urinaria correlata a dissinergia detruso-sfintere
- ✦ D.I.: Incontinenza riflessa, correlata ad assenza della sensazione di bisogno di urinare e perdita della capacità di inibire le contrazioni vescicali
- ✦ D.I.: Rischio elevato di infezione, correlato a ritenzione urinaria a introduzione di catetere vescicale
- ✦ D.I.: Incontinenza da urgenza, correlata a incapacità di bloccare la minzione una volta percepito il bisogno di urinare

D.I.: Rischio elevato di isolamento sociale, correlato a imbarazzo per l'incontinenza in presenza di altre persone e la paura di emanare odore di urina

D.I.: Rischio elevato di gestione inefficace del regime terapeutico, correlato a insufficiente conoscenza dell'eziologia dell'incontinenza, della sua gestione, dei programmi di rieducazione vescicale, dei segni e sintomi di complicanze e delle risorse della comunità

D.I.: Rischio elevato di disreflessia, correlato a stimolazione riflessa del sistema nervoso simpatico secondaria a perdita di controllo autonomo

D.I.: Rischio elevato di compromissione dell'integrità cutanea, correlato a costante irritazione da contatto

D.I.: Ritenzione urinaria, correlata sovrariempimento cronico della vescica con perdita della sensazione di distensione vescicale

Interventi :

Manovra di Credè:

- a. Mettere le mani (palmi o pugni) appena al di sotto della regione ombelicale, una sopra l'altra
- b. Spingere con decisione verso il basso e verso l'interno (in direzione dell'arco pelvico)
- c. Ripetere 6-7 volte finché non esce più urina
- d. Aspettare diversi minuti, poi ripetere nuovamente per assicurarsi che lo svuotamento sia completo.

## 2. Manovra di Valsalva:

- a. Piegarsi in avanti sulle cosce
- b. Contrarre i muscoli addominali, se possibile, poi spingere verso il basso trattenendo il respiro
- c. Trattenere finché il flusso urinario non è cessato; aspettare un minuto poi ripetere.
- d. Continuare finché l'emissione di urine non cessa completamente

### Spiegazioni scientifiche:

In molte persone la manovra di Credè può aiutare a svuotare la vescica. Questa manovra è inappropriata se lo sfintere vescicale è cronicamente contratto. In questo caso la compressione della vescica può spingere l'urina negli ureteri e nell'uretra. Il reflusso urinario potrebbe provocare infezione renale.

2. La manovra di Valsalva contrae i muscoli addominali, con conseguente compressione della vescica.

D.I. Rischio elevato di infezione, correlato a ritenzione urinaria a introduzione di catetere vescicale :

### Interventi

.Assicurarsi un adeguato apporto di liquidi almeno 2.000 ml/die

2. Eliminare il residuo urinario favorendo la fuoriuscita delle urine con metodi come:

- a. Manovra di Credè
- b. Colpetti sovrapubici
- c. Svuotamenti multipli
- d. Manovra di Valsalva
- e. Cateterismo intermittente

3. Monitorare il residuo urinario (che non dovrebbe superare i 50 ml)

4. Mantenere una tecnica sterile per il cateterismo intermittente durante la degenza

5. Evitare l'uso del catetere a permanenza

### Spiegazione scientifica :

1. La diluizione delle urine contribuisce a prevenire le infezioni e l'irritazione vescicale.

2. I batteri si moltiplicano rapidamente nelle urine che ristagnano all'interno della vescica. Inoltre, la sovradistensione ostacola il flusso ematico alla parete vescicale, aumentando la suscettibilità alle infezioni da moltiplicazione batterica. Uno svuotamento vescicale completo e regolare riduce il rischio di infezione.

3. Un attento monitoraggio consente di identificare precocemente i problemi

4. La più comune causa di infezione è la mancanza di igiene del personale sanitario

5. Aumentano il rischio di infezioni delle vie urinarie

✦ D.I.: Incontinenza da urgenza, correlata a incapacità di bloccare la minzione una volta percepito il bisogno di urinare

Interventi:

1. Eliminare qualsiasi impedimento allo svuotamento vescicale:

- a. Chiusure degli abiti con velcro se necessario
- b. Corrimano o ausili che consentono di raggiungere il bagno se necessari
- c. Comoda/pappagallo/padella accanto al letto se necessario

2. Valutare il modello di svuotamento vescicale e programmare la frequenza

3. In caso di incontinenza, ridurre l'intervallo tra gli svuotamenti

4. Se indicato limitare l'apporto di liquidi nelle ore serali

5. Se necessario insegnare la stimolazione dello svuotamento

6. Insegnare gli esercizi per il pavimento pelvico (Kegel) per aiutare a ripristinare il controllo vescicale

7. Rinforzare il bisogno di idratazione ottimale

Spiegazioni scientifiche :

1. Misure che danno la possibilità di svuotare la vescica da soli

2. La programmazione di svuotamenti frequenti può ridurre il senso di urgenza

3. La capacità vescicale può essere insufficiente in relazione al volume di urina.

4. La restrizione di liquidi nelle ore serali può contribuire a prevenire l'enuresi (minzione involontaria)

5. Trattasi di modalità di stimolazione parasimpatica per agevolare lo svuotamento vescicale

6. Gli esercizi rafforzano i muscoli del pavimento pelvico che aumentano la competenza dello sfintere vescicale

7. Per prevenire le infezioni delle vie urinarie è necessaria una idratazione ottimale

D.I.: Rischio elevato di isolamento sociale, correlato a imbarazzo per l'incontinenza in presenza di altre persone e la paura di emanare odore di urina

Interventi :

- Inter del paz. a causa dell'incontinenza
- Valutare se il paz. può effettuare rieducazione funzionale
- Insegnare al paz. l'uso di prodotti atti a gestire tale fenomeno, offrendo una protezione affidabile delle perdite e mascherando degli odori
- Incoraggiare il paz. a socializzare all'inizio per brevi periodi, aumentando la lunghezza dei contatti sociali

Spiegazioni scientifiche

1. Il riconoscimento della difficoltà di tale situazione può ridurre il senso di frustrazione

2. Queste misure possono aumentare il controllo e ridurre la paura

3. Aiutano il paz. a gestire l'incontinenza e incoraggia la socializzazione

4. Brevi contatti aiutano a riprendere gradualmente fiducia e a ridurre le paure.

## Dialisi

Consiste nella diffusione di molecole di soluto attraverso una membrana semipermeabile, passando dal lato con concentrazione più elevata a quello con concentrazione più bassa. Lo scopo della dialisi è di mantenere la vita ed il benessere del paziente. Sostituisce alcune funzioni di escrezione del rene, ma non rimpiazza le funzioni endocrine e metaboliche renali.

Metodi di dialisi

### 1 DIALISI PERITONEALE

- ✦ a) Dialisi peritoneale intermittente
- ✦ b) dialisi peritoneale continua ambulatoriale
- ✦ c) dialisi peritoneale continua ciclica: usa un'apparecchiatura automatica per la dialisi peritoneale notturna, con lunghi periodi di pausa durante il giorno

### ✦ 2 EMODIALISI

### ✦ 3 TERAPIE CONTINUE DI SOSTITUZIONE RENALE (CRRT):

- a) emofiltrazione arterovenosa continua (CAVH)
- b) emofiltrazione continua veno-venosa (CVVH)
- c) emodiafiltrazione continua veno-venosa (CVVHDF)
- d) emodialisi

continua arterovenosa (CAVHD)

Queste tecniche utilizzano una circolazione extracorporea attraverso un filtro a basso volume e bassa resistenza, che fornisce una rimozione continua di soluti e di liquidi, in un ambiente di terapia intensiva

La CRRT è indicata per condizioni quali l'insuff. renale acuta, lo scompenso cardiaco, l'edema polmonare, l'edema cerebrale, le alterazioni elettrolitiche, lo shock settico, l'instabilità emodinamica, ecc.

Può essere usata quando il paz non può tollerare l'instabilità emodinamica e metabolica dell'emodialisi, oppure ha un trauma addominale o cicatrici dei tessuti che impediscono la dialisi peritoneale

I pazienti in CRRT sono seguiti in una struttura di terapia intensiva

La CVVH e la CVVHDF si effettuano inserendo un catetere di grosso calibro con doppio lume nella vena giugulare interna, nella succlavia, o nella femorale. Per spingere il sangue attraverso il sistema si usa una pompa a rulli; per prevenire la coagulazione si usano degli anticoagulanti.

La CAVH e la CAVHD si effettuano inserendo dei cateteri a lume singolo nell'arteria e nella vena femorale. La pressione arteriosa media deve essere di 60 mmHg, o maggiore, per spingere il sangue attraverso il sistema; bisogna usare degli anticoagulanti per prevenire la coagulazione.

L'emodialisi consiste nella rimozione dal sangue di scorie metaboliche e di elettroliti e liquidi in eccesso per il trattamento dell'insufficienza renale acuta e cronica. Durante la procedura il sangue ricco di tossine e di prodotti di scarto del metabolismo delle sostanze azotate, viene deviato dal circolo fisiologico in una macchina, il dializzatore, dove viene "ripulito" per poi essere nuovamente messo in circolo.

Il paziente deve sottoporsi a trattamenti ripetuti (in genere tre volte alla settimana, per una durata di tre-quattro ore) per il resto della vita, o fino a un eventuale trapianto renale eseguito con successo.

**EMODIALISI:** Procedura di depurazione del sangue dalle sostanze tossiche che non vengono più eliminate normalmente mediante la filtrazione operata dal rene. Si basa sull'impiego di filtri dializzatori e di membrane semipermeabili che permettono il passaggio delle sostanze tossiche solo in una direzione, impedendo in tal modo il loro rientro nel sangue del paziente sottoposto al trattamento. L'apparecchiatura impiegata prende il nome di rene artificiale. Il collegamento fisico tra il sangue del paziente e il circuito ematico del rene artificiale richiede il confezionamento di un accesso vascolare permanente al sistema circolatorio del paziente, che si ottiene attraverso il confezionamento di una fistola artero-venosa.

L'emodialisi viene effettuata su pazienti affetti da grave insufficienza renale, condizione che rappresenta lo stadio terminale di molte malattie che colpiscono il rene. Oltre che permettere la rimozione dal sangue di composti tossici (urea, acido urico, creatinina), l'emodialisi consente di eliminare i liquidi che si accumulano in eccesso nei soggetti con alterata funzione renale.

L'emodialisi trova anche indicazione come terapia depurativa nelle forme di intossicazione acuta, allo scopo di rimuovere dal sangue le sostanze tossiche circolanti e facilitare la disintossica

L'emodialisi si basa su processi di:

- **DIFFUSIONE:** le tossine e le scorie ematiche sono rimosse per diffusione, cioè il passaggio da un ambiente di maggiore concentrazione (il sangue) a uno di minore concentrazione (il dialisato). Il dialisato è una soluzione contenente tutti gli elettroliti importanti in concentrazione adeguata, corrispondente a quella extracellulare in ambiente fisiologico. Modificando la composizione del dialisato è possibile ristabilire l'equilibrio elettrolitico del sangue. La membrana impedisce il passaggio di grosse molecole o di particelle, quali proteine o globuli rossi.

**OSMOSI:** l'eccesso di acqua è rimosso dal sangue per osmosi, cioè con il passaggio di acqua da un ambiente di maggiore concentrazione di soluti (il sangue) a uno di minore concentrazione di soluti (il dialisato).

L'emodialisi si basa su processi di:

- **ULTRAFILTRAZIONE:** consiste nello spostamento di acqua da una zona di maggiore pressione a una di minore pressione.

Il sistema tampone dell'organismo viene mantenuto con l'impiego di un dialisato contenente bicarbonato o acetato, che viene metabolizzato a formare bicarbonato. L'aggiunta di eparina evita la coagulazione del sangue nel circolo. A dialisi conclusa, molte sostanze di rifiuto sono state eliminate dal sangue, l'equilibrio idroelettrolitico è stato ristabilito, e il sistema tampone ripristinato.

Gestione infermieristica del paziente sottoposto ad emodialisi

- ✦ Il sangue può essere rimosso dal circolo, ripulito e immesso nuovamente in circolo al flusso di 200-800 ml /min. Prima è comunque necessario stabilire un accesso al circolo del paziente. Si può ricorrere a diversi tipi di accesso vascolare:

Inserimento di un catetere a due o più lumi nella vena succlavia, nella giugulare interna o nella vena femorale per un'emodialisi acuta. Questo tipo di accesso non è privo di rischi (per es.: ematoma, pnx, infezione, trombosi della vena succlavia). Il catetere viene rimosso quando non è più necessario.

Fistola: l'accesso di lunga durata, viene creato chirurgicamente, (solitamente nell'avambraccio) creando un'anastomosi tra un'arteria e una vena. La fistola è pronta per l'uso dopo 4-6 settimane, il tempo necessario perché le suture si consolidino e perché il segmento venoso della fistola si dilati a sufficienza da permettere l'inserimento di due grossi aghi.

Innesto arterovenoso: viene effettuato inserendo sottocute materiale biologico, semibiologico o sintetico che collega un'arteria ad una vena. Si crea l'innesto quando i vasi del paziente non sono adatti alla formazione di una fistola. In pazienti con sistema vascolare deteriorato, come i diabetici, l'emodialisi richiede spesso un innesto. L'innesto è comunemente realizzato nell'avambraccio, nel braccio o nella coscia. Trombosi e infezioni sono le complicanze più comuni.

Cateterismo vena succlavia

VANTAGGI:

Accesso rapido

Il paziente si può muovere

Minor rischio di infezione rispetto all'accesso femorale

SVANTAGGI:

Rischio di pnx

Controindicato nell'ipertensione polmonare

Shunt Artero venoso

VANTAGGI:

- ✦ Pressione arteriosa per pompare il sangue

- ✦ Non punture e cateterismi venosi

SVANTAGGI:

Ridotta mobilità del braccio o della gamba

Maggior rischio di trombosi ed infezioni

Possibilità di distacco accidentale con emorragia grave e morte

Fistola artero venosa

#### VANTAGGI:

- ✦ Pressione arteriosa per pompare il sangue
- ✦ Minor rischio di infezione o di formazione di coaguli
- ✦ Minor necessità di revisione dello shunt
- ✦ Assenza di restrizioni nell'uso dell'arto

#### SVANTAGGI:

- ✦ Controindicato in pazienti con vene piccole
- ✦ Possibile intorpidimento, formicolii e riduzione della temperatura al di sotto della FAV per insufficienza arteriosa (sindrome da furto) nei pazienti aterosclerotici o diabetici

Protesi artero-venosa con innesto di vena

#### VANTAGGI:

- ✦ Pressione arteriosa per pompare il sangue
- ✦ Non restrizioni nell'uso dell'arto

#### SVANTAGGI:

- ✦ Rischio di coagulazione dovuta all'ipotensione.
- ✦ Rischio di infezione dei tessuti circostanti all'innesto
- ✦ Rischio di sindrome da furto

Monitoraggio durante l'emodialisi

Controllo continuo delle condizioni emodinamiche, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base, come pure il mantenimento della sterilità e di un sistema chiuso

E' effettuato da un infermiere esperto che conosce bene il protocollo e le apparecchiature usate

Complicanze dell'emodialisi

Le più comuni cause di morte per il paziente sono:

- ✦ Patologie cardiovascolari di natura aterosclerotica
- ✦ Alterato metabolismo dei lipidi (ipertrigliceridemia)

Possono manifestarsi con conseguenze invalidanti:

- ✦ Insufficienza cardiaca congestizia
- ✦ Coronaropatie
- ✦ Angina
- ✦ Infarto cerebrale
- ✦ Insufficienza vascolare periferica
- ✦ Anemia e astenia che riducono il benessere psicofisico e portano ad un calo di energia e a una perdita di interesse e motivazione



- ✦ Ulcere gastriche ed altri problemi gastrointestinali spesso sono conseguenza dello stress associato alla malattia cronica, alla terapia farmacologica e a problemi connessi
- ✦ Osteodistrofia renale dovuta ad alterazione del metabolismo del calcio comporta dolori ossei e fratture
- ✦ Eccessiva ritenzione idrica associata a insufficienza cardiaca congestizia, malnutrizione, neuropatia e prurito.

#### COMPLICANZE DURANTE LA DIALISI

**IPOPENSIONE** durante la rimozione di liquidi. Sintomi: nausea e vomito, tachicardia, sudorazione profusa, senso di vertigine.

**CRAMPI MUSCOLARI**: solitamente nella fase terminale della dialisi quando liquido ed elettroliti lasciano rapidamente lo spazio extracellulare.

**DISSANGUAMENTO**: possibile conseguenza dell'apertura del circuito o dello spostamento accidentale degli aghi.

**ARITMIE**: possibili conseguenze dell'apertura della variazione dei livelli di elettroliti e del pH o della rimozione di farmaci antiaritmici durante la dialisi.

**EMBOLIA GASSOSA**: evento raro che può manifestarsi con l'ingresso di aria nel sistema vascolare.

**DOLORE TORACICO**: che può essere dovuto ad anemia o manifestarsi in pazienti con cardiopatia aterosclerotica.

**ALTERAZIONE DELLE FUNZIONI CEREBRALI**: provocato dallo spostamento di liquido a livello cerebrale. Sintomi: cefalea, nausea e vomito, irrequietezza alterazione dello stato di coscienza, convulsioni.

#### Diagnosi infermieristiche

D.I.: Rischio elevato di trasmissione di infezioni, correlato a frequenti contatti con il sangue e con persone ad alto rischio di epatite B e C

D.I.: Senso di impotenza, correlato a bisogno di un trattamento indispensabile alla sopravvivenza malgrado i suoi effetti sullo stile di vita

D.I.: Alterazione dei processi familiari, correlata a interruzione delle responsabilità di ruolo causata dal programma di trattamento

D.I.: Rischio elevato di trasmissione di infezioni, correlato a frequenti contatti con il sangue e con persone ad alto rischio di epatite B e C

#### CRITERI DI RISULTATO:

Il paziente non contrarrà il virus dell'epatite B e C (HBV e HCV)

Il paziente adotterà precauzioni idonee a prevenire la trasmissione dell'HBV e HCV

Interventi

**1-Controllare gli anticorpi del virus B per tutti i pazienti che si sottopongono per la prima volta ed in via transitoria a dialisi.**

#### **Screening del personale sanitario**

**2-osservare rigorosa procedura di isolamento:**

**-Indossare camice e mascherina durante il trattamento**

**-effettuare la dialisi in stanza singola o area di isolamento apposita**

**-rimuovere immediatamente eventuali spruzzi di liquido di dialisi o sangue**

**-osservare le procedure di smaltimento di tutto il materiale utilizzato**

**-non consentire al personale inf.co, visitatori, ecc. di mangiare o bere nella stanza del paziente**

**-evitare i contatti con altri paz., eventualmente cambiare ogni volta camice e lavarsi accuratamente le mani**

**-sterilizzare l'apparecchio da emodialisi**

**3-discutere con la famiglia circa la necessità di misure di profilassi immunitaria passiva per HBV con immunoglobuline o vaccinazione.**

**4- spiegare che non esiste profilassi per HCV**

**5-accertare la presenza di segni e sintomi di epatite: ittero, nausea, vomito, affaticamento, fotofobia, prurito, positività all'antigene dell'epatite HbsAg**

#### **Spiegazioni scientifiche**

1-Definire chiaramente le procedure per proteggere pazienti e personale controllando la diffusione dell'epatite

2- la protezione viene garantita adottando regolarmente le precauzioni.

3- Il paziente a rischio e le persone vicine dovrebbero vaccinarsi

4-5-l'incubazione va da 2 a 6 mesi. Ricordare che HCV determina una lenta progressione da uno stato infiammatorio cronico a danni a carico del fegato nell'arco di 10-40 anni. Il 20% dei paz. va incontro a cirrosi epatica

## PROBLEMI COLLABORATIVI

Complicanze potenziali:

Squilibrio elettrolitico (sodio, potassio): da eccessiva ultrafiltrazione che si manifesta con ipotensione, nausea e vomito

Nausea/vomito

Reazioni trasfusionali: i paz. dializzati cronici richiedono frequenti trasfusioni effettuate con l'emodialisi

Emorragia: da distacco accidentale della linea ematica, dislocazione dell'ago

Convulsioni: dovute all'ipotensione

Sindrome da squilibrio dialitico: a seguito dell'emodialisi la concentrazione di azoto nel sangue si riduce più rapidamente del livello di azoto nel liquido cerebrospinale per la lentezza del trasporto dell'urea attraverso la barriera ematoencefalica. L'urea funge da agente osmotico, attirando H<sub>2</sub>O dal plasma e dal liquido extracellulare all'interno delle cellule cerebrali e producendo edema cerebrale.

- ✦ Perdite di dialisato: per rottura delle fibre del dializzatore
- ✦ Formazione di coaguli: per attivazione dei normali meccanismi di coagulazione: la formazione di coaguli aumenta i valori pressori. Monitorare la pressione ogni 15 minuti in quanto la formazione di coaguli aumenta i valori pressori
- ✦ Embolia gassosa: grosse bolle d'aria si trasformano in schiuma una volta penetrate nella cavità cardiaca. La schiuma può diminuire il volume di sangue che entra nei polmoni riducendo il flusso ematico a livello del cuore sinistro e la gittata cardiaca
- ✦ Sepsì: per diffusione nel sangue di tossine batteriche attraverso le membrane o da una reazione trasfusionale
- ✦ Ipertermia: può essere dovuta a surriscaldamento del dialisato. Mantenere la temperatura del dialisato a 37,8°
- ✦ Squilibrio idrico
- ✦ Iperensione/ipotensione
- ✦ Anemia

## EMODIALISI COMPLICANZE POTENZIALI

Prima di iniziare il trattamento al fine di identificare i problemi valutare:

- ✦ **Cute (colorito, turgore, temperatura, idratazione, edemi):** la valutazione può fornire dati per valutare la circolazione, il livello di idratazione, la ritenzione di liquidi e l'uremia
- ✦ **Pressione Arteriosa:** pressione bassa può indicare ipovolemia, oppure essere espressione dell'effetto dei farmaci antipertensivi somministrati prima della dialisi. Una pressione arteriosa elevata può indicare eccesso di liquidi e imprudenza nella dieta e nell'assunzione di liquidi
- ✦ **Polso apicale (frequenza, sforzo e suoni nella norma):** per valutare la capacità del cuore di compensare le variazioni di volumi dei liquidi
- ✦ **Atti respiratori(frequenza, sforzo e suoni nella norma):** per valutare la capacità compensatoria del sistema e la presenza di infezioni
- ✦ **Accesso vascolare per segno di infezioni**
- ✦ **Valori di azotemia, creatininemia, sodio e potassio sierici:** utilizzati come punto di partenza per valutare l'efficacia della dialisi

✦ Prima di iniziare il trattamento al fine di identificare i problemi valutare:

- ✦ **Cute (colorito, turgore, temperatura, idratazione, edemi):** la valutazione può fornire dati per valutare la circolazione, il livello di idratazione, la ritenzione di liquidi e l'uremia
- ✦ **Pressione Arteriosa:** pressione bassa può indicare ipovolemia, oppure essere espressione dell'effetto dei farmaci antipertensivi somministrati prima della dialisi. Una pressione arteriosa elevata può indicare eccesso di liquidi e imprudenza nella dieta e nell'assunzione di liquidi
- ✦ **Polso apicale (frequenza, sforzo e suoni nella norma):** per valutare la capacità del cuore di compensare le variazioni di volumi dei liquidi
- ✦ **Atti respiratori(frequenza, sforzo e suoni nella norma):** per valutare la capacità compensatoria del sistema e la presenza di infezioni
- ✦ **Accesso vascolare per segno di infezioni**
- ✦ **Valori di azotemia, creatininemia, sodio e potassio sierici:** utilizzati come punto di partenza per valutare l'efficacia della dialisi

✦ Prima di iniziare il trattamento al fine di identificare i problemi valutare:

- ✦ **Cute (colorito, turgore, temperatura, idratazione, edemi):** la valutazione può fornire dati per valutare la circolazione, il livello di idratazione, la ritenzione di liquidi e l'uremia
- ✦ **Pressione Arteriosa:** pressione bassa può indicare ipovolemia, oppure essere espressione dell'effetto dei farmaci antipertensivi somministrati prima della dialisi. Una pressione arteriosa elevata può indicare eccesso di liquidi e imprudenza nella dieta e nell'assunzione di liquidi

- ✦ Polso apicale (frequenza, sforzo e suoni nella norma): per valutare la capacità del cuore di compensare le variazioni di volumi dei liquidi
- ✦ Atti respiratori (frequenza, sforzo e suoni nella norma): per valutare la capacità compensatoria del sistema e la presenza di infezioni
- ✦ Accesso vascolare per segno di infezioni
- ✦ Valori di azotemia, creatinemia, sodio e potassio sierici: utilizzati come punto di partenza per valutare l'efficacia della dialisi

Dopo la dialisi

Applicare una pressione localizzata sulla fistola per controllare il sanguinamento

Monitorare per rilevare segni e sintomi di sindrome da squilibrio dialitico: cefalea, nausea, vomito, irrequietezza, ipotensione, convulsioni, alterazione del sensorio, coma. A seguito dell'emodialisi la concentrazione di azoto nel sangue si riduce più rapidamente del livello di azoto nel tessuto cerebrale per la lentezza del trasporto dell'urea attraverso la barriera ematoencefalica. L'urea funge da agente extracellulare all'interno delle cellule cerebrali e produce edema cerebrale.

Terapie di sostituzione renale continua

Oggi sono attuabili diverse terapie di sostituzione renale continua alle quali si ricorre ampiamente nei reparti di terapia intensiva. Sono indicate per pazienti con insufficienza renale acuta o cronica clinicamente troppo instabili per sottoporsi all'emodialisi convenzionale.

EMOFILTRAZIONE ARTEROVENOSA CONTINUA: il sangue, spinto dalla pressione arteriosa invece che dalla pressione generata da una pompa come nel caso dell'emodialisi, viene fatto circolare attraverso un filtro di volume ridotto e a bassa resistenza. Esso scorre da un'arteria (per mezzo di un catetere arterioso) all'emofiltro. Per una filtrazione ottimale è necessario un gradiente di pressione, che viene creato, grazie alla differenza tra pressione arteriosa e pressione venosa, con l'incannulazione dell'arteria e della vena femorali. Il sangue filtrato viene reinfuso attraverso il catetere venoso.

EMODIALISI ARTEROVENOSA CONTINUA: ha molte caratteristiche in comune con l'emofiltrazione arterovenosa continua offrendo il vantaggio di stabilire un gradiente di concentrazione, ottenuto facendo passare il dializzato su una faccia di una membrana semipermeabile, che consente una più rapida filtrazione delle tossine uremiche.

EMODIALISI VENOSA CONTINUA: con l'impiego di un catetere venoso a due lumi, il sangue viene pompato attraverso un emofiltro e quindi reinfuso.

Trattamento infermieristico del paziente dializzato

- ✦ I pazienti sottoposti ad emodialisi a lungo termine sono spesso preoccupati per:
  - imprevedibilità del decorso della malattia
  - pesante impatto sulla loro vita
  - problemi finanziari
  - difficoltà a mantenere un'occupazione
  - diminuzione della libido e impotenza

- depressione a causa della malattia cronica

- paura di morire

- i giovani sono preoccupati per un eventuale matrimonio e/o la nascita dei figli, si sentono di peso alle loro famiglie

La dialisi modifica pesantemente lo stile di vita del paziente e dell'intera famiglia.

#### CONSIDERAZIONI PSICOSOCIALI

L'infermiere deve offrire al paziente ed ai famigliari l'opportunità di esprimere qualsiasi sentimento di rabbia e di preoccupazione relativo alle limitazioni imposte dalla malattia e dal trattamento.

La diagnosi di IRC e la necessità di dialisi spesso travolgono il paziente e la famiglia.

#### LA DIALISI PERITONEALE

La dialisi peritoneale consiste in ripetute istillazioni di soluzione dializzante nella e dalla cavità peritoneale. Utilizza i processi dell'osmosi, dell'ultrafiltrazione e della diffusione per rimuovere le scorie, le tossine e l'eccesso di liquidi dal sangue.

Sono state sviluppate numerose tecniche di istillazione e drenaggio del liquido dialitico: si tratta di metodi manuali o con l'uso di macchine. La terapia può essere continua o intermittente. I diversi approcci sono:

dialisi peritoneale d'urgenza intermittente: consiste in periodi di trattamento con tempi di permanenza nella cavità peritoneale alternati a periodi di drenaggio dalla stessa;

dialisi peritoneale ambulatoriale continua (DPAC): è la forma più comune, con la quale si immette il dialisato utilizzando una sacca e un tubo monouso che rimangono attaccati, piegati e assicurati al tronco nei periodi di pausa;

dialisi peritoneale a ciclo continuo(DPCC): utilizza una apparecchiatura a cicli automatici per effettuare gli scambi durante il sonno, mentre durante il giorno la cavità addominale rimane riempita dalla soluzione dializzante.

Dialisi peritoneale e ambulatoriale continua

✦ **Richiede l'inserimento di un catetere in peritoneo che permette la costante presenza nell'addome di soluzione dializzante. Il catetere è fissato con un punto di sutura e la porzione distale è portata sulla superficie cutanea attraverso un tunnel sottocutaneo (inserimento di trocar). Ciò permette l'entrata e l'uscita del dialisato.**

✦ **Tre tempi del trattamento:**

**1- Sacca con dialisato collegata al catetere che fuoriesce dall'addome del paziente consentendo al liquido di entrare in cavità peritoneali.**

**2- Mentre il liquido permane in cavità peritoneale il paz. può ripiegare la sacca e riporla sotto gli indumenti e svolgere le sue normali attività.**

### **3- Ripiegare la sacca e appenderla al di sotto del bacino per consentire il drenaggio del dialisato per caduta dal peritoneo.**

#### **Obiettivi**

- ✦ Rimozione delle sostanze tossiche e di prodotti tossici del metabolismo e il ripristino di un normale bilancio idroelettrolitico. La dialisi peritoneale può essere il trattamento d'elezione per pazienti con insufficienza renale che non possono o non vogliono sottoporsi all'emodialisi o a un trapianto renale. E' un processo relativamente lento.
- ✦ **Il peritoneo, una membrana sierosa che riveste gli organi addominali e la parete dell'addome, funge da membrana semipermeabile. Un dialisato sterile viene introdotto a intervalli nella cavità peritoneale per mezzo di un catetere addominale. Con il passaggio dei prodotti di scarto del metabolismo da una zona di maggior concentrazione (il sangue che irroro il perineo) a una di minor concentrazione (la cavità peritoneale) urea e creatinina, normalmente escrete dai reni, sono rimosse dal sangue. Solitamente sono necessarie 36-48 ore per ottenere, con la dialisi peritoneale, il risultato che si ottiene in 6-8 ore con l'emodialisi.**
- ✦ La dialisi peritoneale sostituisce la funzione renale rimuovendo le scorie del sangue. La soluzione (il dialisato), istillata mediante un catetere nella cavità peritoneale, estrae dal sangue i prodotti di rifiuto, l'eccesso di fluidi e di elettroliti attraverso la membrana peritoneale semipermeabile.
- ✦ Dopo un tempo prestabilito il dialisato viene drenato al di fuori della cavità peritoneale, drenando in tal modo i cataboliti. La dialisi viene ripetuta fino alla rimozione completa delle scorie e dell'equilibrio idroelettrolitico.
- ✦ La dialisi peritoneale si basa sulla combinazione di diffusione e di osmosi.
- ✦ La diffusione è il movimento delle particelle attraverso una membrana semipermeabile da una zona di maggiore concentrazione a una zona di minore concentrazione. Perciò i cataboliti e gli elettroliti sierici in eccesso nel sangue attraversano la membrana peritoneale che è semipermeabile ed entrano nel liquido di dialisi che viene rimosso.

#### **PROCEDURA DELLA DIALISI PERITONEALE**

##### **1 -PREPARAZIONE DEL PAZIENTE**

- ✦ **La preparazione del paziente e della famiglia alla dialisi peritoneale dipende dallo stato psicofisico, dal livello di coscienza, da eventuali precedenti esperienze di dialisi, dalla comprensione della procedura e dalla dimestichezza con le pratiche associate. L'infermiere deve:**
  - spiegare al paziente la procedura e ottenere il consenso informato;
  - registrare i parametri vitali basali, il peso , i livelli ematici degli elettroliti;
  - incoraggiare il paziente allo svuotamento della vescica e dell'intestino per ridurre il rischio di puntura degli organi interni;
  - valutare un eventuale stato d'ansia;
  - rassicurare e istruire il paziente alla procedura.

##### **- PREPARAZIONE DEGLI STRUMENTI PER DIALISI PERITONEALE**

L'infermiere deve consultare il medico per la scelta della concentrazione del dialisato e dei farmaci da aggiungervi. E' possibile che venga prescritto l'uso di eparina per prevenire la formazione di fibrina e la conseguente occlusione del catetere peritoneale, nonché cloruro di potassio (KCl) per correggere l'ipopotassiemia.

Per il trattamento della peritonite può essere indicato l'uso di antibiotici. Nel caso di pazienti diabetici si può aggiungere insulina, a una dose maggiore di quella abituale poiché circa il 10% si lega alla superficie del contenitore del dialisato. Tutti i farmaci vengono aggiunti appena prima di iniziare l'instillazione della soluzione. Il mantenimento della sterilità della soluzione è essenziale.

Prima dell'aggiunta dei farmaci, il dialisato viene portato a temperatura corporea per evitare disagio e dolori addominali, favorire la dilatazione dei vasi peritoneali e aumentare pertanto la filtrazione dell'urea.

Una soluzione troppo fredda provoca dolore e vasocostrizione e riduce la filtrazione mentre una soluzione troppo calda è lesiva per il peritoneo. Il sistema di somministrazione viene allestito subito prima di iniziare la dialisi.

I tubi sono preimpilati con il dialisato, per ridurre il volume di aria nel catetere e l'ingresso di aria nella cavità peritoneale: questo infatti aumenterebbe il malessere addominale del paziente e interferirebbe con l'instillazione e il drenaggio della soluzione.

#### **- INSERIMENTO DEL CATETERE**

- ✦ **Avviene in sala operatoria perché si mantiene l'asepsi chirurgica e riduce il rischio di contaminazione. In alcune circostanze può essere inserito al letto del paziente con tecniche rigorosamente asettiche.**
  - ✦ **Prima della procedura si prepara la cute con un antisettico, per ridurre la carica batterica e quindi il rischio di contaminazione e di infezione. Previa anestesia locale, il medico pratica una piccola incisione nell'addome inferiore, 3-5 cm sotto l'ombelico; questa zona è relativamente povera di grossi vasi sanguigni, pertanto il sanguinamento sarà modesto. Per perforare il peritoneo viene usato un trocar, mentre il paziente contrae i muscoli addominali alzando la testa. Il catetere viene infilato nel trocar e posizionato. Si infonde quindi la soluzione del dialisato nella cavità peritoneale,. Il catetere viene fissato con una sutura e medicato. I cateteri destinati a un uso prolungato sono costituiti da tre sezioni:**
    - ✦ **Una sezione intraperitoneale, con numerose aperture e un'estremità aperta che consente il libero deflusso del dialisato**
    - ✦ **Una sezione sottocutanea che, dalla membrana peritoneale, passa in un tunnel attraverso la muscolatura e il tessuto adiposo sottocutaneo e raggiunge la cute**
    - ✦ **Una sezione esterna, collegata con la sacca contenente il dialisato.**
- ✦ **La maggior parte dei cateteri hanno due manicotti di Dracon, che stabilizzano il catetere, limitano gli spostamenti, prevengono le perdite e forniscono una barriera contro i microrganismi. Un manicotto viene posizionato distalmente, subito oltre il peritoneo, e l'altro sottocute.**
- ✦ **Dispositivo per dialisi peritoneale** comprendente:



- ✦ · 1 trequarti composto da uno stiletto in acciaio inserito all'interno di un catetere multi-forato ad estremità smussa atraumatica (64 fori su 8 cm; lungh. 30 cm; Ø 12 Fr)
- ✦ · 1 linea di raccordo con dispositivo di controllo del flusso e via laterale per iniezioni estemporanee
- ✦ · 1 piastrina per il fissaggio del catetere

#### - ATTUAZIONE DELLA PROCEDURA

- ✦ La dialisi peritoneale implica una serie di scambi o cicli. Si definisce scambio la sequenza di infusione, permanenza e drenaggio del dialisato. La dialisi consiste in una ripetizione di questo ciclo.
- ✦ Il dialisato viene infuso nella cavità peritoneale per gravità. Sono necessari da 5 a 10 minuti per l'infusione di 2 l di liquido. Il tempo di permanenza del dialisato nella cavità (30-40 min.) consente il raggiungimento dell'equilibrio, grazie alla diffusione e all'osmosi. Alla fine del periodo di permanenza, quando è stato raggiunto l'equilibrio, ha inizio la fase di drenaggio del ciclo. L'uscita del tubo di drenaggio viene aperta e la soluzione esce dalla cavità peritoneale per gravità attraverso un sistema chiuso. Solitamente il drenaggio si conclude in 10-30 minuti. Il liquido di drenaggio è normalmente incolore o paglierino, non dovrebbe essere torbido né presentare tracce di sangue dopo i primi cicli.
- ✦ L'intero scambio ( infusione, permanenza, drenaggio) richiede 1-4 ore. Il numero di scambi, o cicli, e la loro frequenza vengono prescritti in base alle condizioni fisiche del paziente e alla gravità della malattia (in genere da 4 a 5 cambi al giorno per 7 giorni ogni settimana, con interruzione durante la notte che consenta un sonno continuo). Per rimuovere l'acqua in eccesso durante la dialisi peritoneale si utilizza un dialisato ipertonico, contenente destrosio a concentrazione elevata, in modo da creare un gradiente osmotico.
- La maggior parte dei pazienti non avverte la presenza del liquido nella cavità addominale

#### COMPLICANZE DIALISI PERITONEALE

- ✦ PERITONITE: infezione del punto di uscita e del tunnel  
  
PERDITE: dopo l'inserimento del catetere si può avere un gocciolamento del dialisato dal punto di incisione. Se si interrompe la dialisi per alcuni giorni, per permettere la guarigione dell'incisione, la perdita cessa spontaneamente
- ✦ Complicanze peritoneali e pleuriche
- ✦ Meteorismo addominale, distensione, nausea
- ✦ Ipervolemia, ipovolemia
- ✦ SANGUINAMENTI: a volte si nota presenza di sangue nel liquido di drenaggio; essa è comune nei primi cicli successivi all'inserimento di un nuovo catetere, perché la procedura causa il travaso di sangue nella cavità addominale. Il sanguinamento smette dopo un paio di giorni, e non richiede nessun intervento
- ✦ Ostruzione se l'omento avvolge il catetere o se questo è preso in un'ansa intestinale

#### COMPLICANZE A LUNGO TERMINE

- Formazione di ernie addominale (nella sede di incisione, inguinali, diaframmatiche, ombelicali), probabilmente dovute ad una pressione intra-addominale persistente e crescente
- Ipertrigliceridemia che favorisce l'aterogenesi. Le malattie vascolari sono la causa preponderante di decesso di questi pazienti
- Dolori lombari e anoressia, dovuti alla presenza di liquido nella cavità addominale, o un costante sapore dolce in bocca.

#### TRATTAMENTO INFERMIERISTICO

- ✦ Il paziente può avere problemi dovuti alla presenza del catetere, dei tubi e della sacca, che alterano la percezione del suo corpo. La circonferenza della vita aumenta di 3-5 cm (o più) per la permanenza di liquido nell'addome, influenzando la scelta dell'abbigliamento e dando al paziente l'impressione di essere sovrappeso.
- ✦ L'immagine del proprio corpo può essere alterata da far sì che il paziente non voglia più sentir parlare o prendersi cura del catetere per giorni o settimane.
- ✦ Dialogare con altri pazienti che vivono la stessa situazione può essere di aiuto.
- ✦ La presenza del catetere, può dar l'impressione, specialmente in alcuni pazienti in fase iniziale, di dover dedicare la maggior parte della giornata ai cicli di dialisi e di non poter più disporre di tempo libero.
- ✦ Il paziente può sentirsi depresso nel far fronte all'autoassistenza.
- ✦ Il paziente in DPAC può avere problemi legati alla sessualità e disfunzioni sessuali; sia il paziente che il compagno possono mostrarsi riluttanti all'atto sessuale, temendo che il catetere sia un ostacolo. Il catetere peritoneale, la sacca di raccolta del liquido di drenaggio e la presenza di circa 2 l di dialisato possono interferire con le funzioni sessuali del paziente e con la percezione della propria immagine.

#### DIAGNOSI INFERMIERISTICHE

- ✦ Il paziente può avere problemi dovuti alla presenza del catetere, dei tubi e della sacca, che alterano la percezione del suo corpo. La circonferenza della vita aumenta di 3-5 cm (o più) per la permanenza di liquido nell'addome, influenzando la scelta dell'abbigliamento e dando al paziente l'impressione di essere sovrappeso.
- ✦ L'immagine del proprio corpo può essere alterata da far sì che il paziente non voglia più sentir parlare o prendersi cura del catetere per giorni o settimane.
- ✦ Dialogare con altri pazienti che vivono la stessa situazione può essere di aiuto.
- ✦ La presenza del catetere, può dar l'impressione, specialmente in alcuni pazienti in fase iniziale, di dover dedicare la maggior parte della giornata ai cicli di dialisi e di non poter più disporre di tempo libero.
- ✦ Il paziente può sentirsi depresso nel far fronte all'autoassistenza.
- ✦ Il paziente in DPAC può avere problemi legati alla sessualità e disfunzioni sessuali; sia il paziente che il compagno possono mostrarsi riluttanti all'atto sessuale, temendo che il catetere sia un ostacolo. Il catetere peritoneale, la sacca di raccolta del liquido di drenaggio e la presenza di circa

2 litri di dialisato possono interferire con le funzioni sessuali del paziente e con la percezione della propria immagine.

#### PROBLEMI COLLABORATIVI

Complicanze potenziali:

- ✦ Ipovolemia
- ✦ Ipervolemia
- ✦ Squilibri elettrolitici
- ✦ Uremia
- ✦ Emorragia
- ✦ Iperglicemia
- ✦ Perforazione vescicale o intestinale
- ✦ Problemi nell'entrata e nell'uscita della soluzione

#### IPER-IPOVOLEMIA

Interventi

1- Monitorare per rilevare segni e sintomi di ipervolemia:

Edemi, dispnea o tachipnea, rantoli o secrezioni schiumose, polso rapido, ipertensione, distensione delle vene giugulari, rumori cardiaci

2- Monitorare per rilevare segni e sintomi di ipovolemia:

Secchezza della cute e delle mucose, scarso turgore cutaneo, sete, tachicardia, tachipnea, ipotensione con modificazioni ortostatiche

Alterazione del livello di coscienza

Spiegazioni scientifiche

1- Si può avere ipervolemia se vi è stato un eccesso di infusione di liquidi. Per produrre edemi è necessario un eccesso di liquidi superiore al 5% del peso corporeo. La presenza di liquidi nei polmoni provoca segni e sintomi di ipossia.

2- L'ipovolemia può dipendere da: eccessiva o troppo rapida rimozione di soluzione dialitica, inadeguata assunzione di sale e di liquidi o eccessivo utilizzo di soluzione ipertonica .

#### INVASIONI E METASTESI

- ✦ I processi di malattia maligni hanno la capacità di diffondere o trasferire cellule cancerogene da un organo o parte dell'organismo a un'altra, per invasione e metastasi.
- ✦ Per metastasi si intende la disseminazione di cellule maligne dal tumore primario a siti distanti da esso, attraverso la diffusione diretta di cellule tumorali alle cavità corporee, oppure attraverso la circolazione linfatica o sanguigna.
- ✦ Per invasione si intende la crescita del tumore primario entro i tessuti ospiti circostanti.

## MECCANISMI METASTATICI

- ✦ **DIFFUSIONE LINFATICA:** è il meccanismo più comune di metastasi. Emboli tumorali entrano nei canali linfatici per mezzo del liquido interstiziale che comunica con il liquido linfatico; inoltre le cellule possono penetrare nei vasi linfatici per invasione. Dopo essere entrate nella circolazione linfatica, le cellule maligne si depositano nei linfonodi, oppure passano attraverso la circolazione linfatica e venosa (es. i tumori del seno).

### DIFFUSIONE EMATOGENA:

Le cellule maligne sono disseminate attraverso la circolazione sanguigna.

Poche cellule tumorali sono in grado di sopravvivere alla “turbolenta” circolazione arteriosa; inoltre la struttura delle arterie ed arteriole è troppo sicura per permettere l’invasione maligna.

Le cellule maligne che sopravvivono riescono ad attaccarsi all’endotelio e attrarre fibrina, piastrine e fattori di coagulazione per proteggersi dal sistema immunitario. L’endotelio si ritrae, permette alle cellule di entrare nella membrana basale e secernere enzimi lisosomiali i quali distruggono i tessuti corporei.

**ANGIOGENESI:** le cellule maligne inducono la crescita di nuovi capillari per soddisfare la propria necessità di nutrienti e ossigeno. E’ attraverso questa rete vascolare che gli emboli tumorali possono entrare nella circolazione sistemica e viaggiare fino a siti distanti.

## CARCINOGENOSI

- ✦ **AGENTI CHIMICI:** il fumo di tabacco è fortemente associato ai tumori dei polmoni. Molte sostanze chimiche presenti nel posto di lavoro sono dimostrate essere cancerogene (formaldeide, ecc.).
- ✦ **FATTORI GENETICI E FAMILIARI:** quasi tutti i tipi di cancro presentano familiarità. Questo può essere dovuto a fattori genetici (linfoma di Burkitt), o a fattori ambientali, culturali o relativi allo stile di vita.
- ✦ **FATTORI DIETETICI:** tra le sostanze alimentari associate ad un aumento del rischio di cancro vi sono i grassi, gli alcolici, le carni salate o affumicate. I cibi che sembrano ridurre il rischio di cancro sono quelli ad alto contenuto di fibre (le verdure tipo verza, cavolo, broccoli), i carotenoidi (carote, spinaci, pomodori, albicocche, pesche), le vitamine E, e C, lo zinco ed il selenio.
- ✦ **AGENTI ORMONALI:** la crescita del tumore può essere stimolata da alterazioni nell’equilibrio ormonale (es.: i contraccettivi orali e la TOS sono associati a un aumento del carcinoma epatocellulare, del seno, mentre essi sembrano diminuire il cancro ovario).

## RUOLO DEL SISTEMA IMMUNITARIO

Il sistema immunitario è nella maggior parte dei casi capace di riconoscere lo sviluppo di cellule maligne e distruggerle prima che la loro crescita sfugga al controllo. Quando il sistema immunitario non riesce a identificare e fermare la crescita di tali cellule, si sviluppa clinicamente la neoplasia maligna.

## RISPOSTE IMMUNITARIE NORMALI

Di combattere le cellule cancerogene in vari modi. I linfociti "T", insieme ai macrofagi, sono responsabili dell'identificazione degli antigeni delle cellule tumorali. Quando gli antigeni tumorali sono riconosciuti dai linfociti T, altri linfociti T, tossici per le cellule tumorali, vengono stimolati, proliferano e vengono rilasciati nella circolazione.

I linfociti T sono in grado di stimolare altri componenti del sistema immunitario, al fine di eliminare le cellule maligne dell'organismo. Alcune linfocine sono in grado di danneggiare vari tipi di cellule maligne. Anche l'interferone, una sostanza prodotta dall'organismo in risposta all'infezione virale, possiede caratteristiche antitumorali. Gli anticorpi prodotti dai linfociti B della risposta immunitaria umorale agiscono, da soli o in combinazione con il sistema del complemento, in difesa dell'organismo, contro le cellule maligne. Le cellule Killer naturali (NK) sono le principali componenti delle difese dell'organismo contro il cancro. Le cellule NK sono una sottopopolazione linfocitaria che agisce direttamente, distruggendo le cellule cancerogene o producendo linfocine.

#### FALLIMENTO DEL SISTEMA IMMUNITARIO

- ✦ Se l'organismo non riesce a riconoscere le cellule maligne come diverse la risposta immunitaria può non venire stimolata. Il fallimento del sistema immunitario permette al tumore di crescere fino a dimensioni troppo ampie perché le difese fornite dai normali sistemi immunitari non sono in grado di contrastarlo. I tumori sono inoltre in grado di produrre sostanze che danneggiano il sistema immunitario.

#### DIAGNOSI E DEL CANCRO

**PREVENZIONE PRIMARIA:** riguarda la riduzione del rischio e la prevenzione dello sviluppo del cancro nelle persone sane. Fondamentale è l'educazione a una dieta sana e a correggere i comportamenti che le evidenze scientifiche indicano avere influenza sul rischio di cancro.

**PREVENZIONE SECONDARIA:** riguarda le procedure di scoperta e di accertamento (screening) per una diagnosi precoce che consenta di bloccare il processo cancerogeno. Numerosi fattori, come la razza, le influenze culturali, il livello di educazione, il reddito e l'età, ecc. influenzano le conoscenze, le attitudini e le credenze delle persone sul cancro. Questi fattori influenzano anche i comportamenti di promozione della salute praticati. I programmi di prevenzione secondaria includono l'autopalpazione del seno e dei testicoli, oppure il test di Papanicolaou.

#### Stadiazione e determinazione del grado del tumore

- ✦ Un'indagine diagnostica completa include l'identificazione dello stadio e del grado di malignità.
- ✦ **Staging (stadiazione):** stabilisce la dimensione del tumore e l'esistenza di metastasi. Il sistema *TNM* è frequentemente usato. *T* si riferisce all'estensione del tumore primario, *N* al coinvolgimento del linfonodo e *M* all'estensione della metastasi.
- ✦ **Grading:** classificazione delle cellule tumorali. I sistemi di grading mirano a definire il tipo da cui ha origine il tessuto tumorale e il grado in cui le cellule tumorali mantengono le caratteristiche funzionali istologiche del tessuto di origine. Al grading è assegnato un valore numerico variabile da I a IV. I tumori di grado I, noti come tumori ben differenziati, presentano molte somiglianze con il tessuto di origine; i tumori che non assomigliano al tessuto di origine per struttura e funzionalità sono definiti tumori scarsamente differenziati, o indifferenziati, e sono contrassegnati dal grado IV.

## TRATTAMENTO DEL CANCRO

- ✦ neoplasia maligna (cura), un prolungamento della sopravvivenza e il contenimento della crescita delle cellule cancerogene (controllo), oppure l'alleviamento dei sintomi legati al processo cancerogeno (palliazione).
- ✦ Spesso nel trattamento del cancro sono impiegate contemporaneamente diverse modalità:
- ✦ CHIRURGIA: l'escissione chirurgica dell'intero tumore può essere il metodo principale di trattamento. Diversamente può avere scopo:

- DIAGNOSTICO:

come la biopsia. Solitamente è eseguita per raccogliere campioni di tessuto per l'analisi di cellule che si sospettano maligne. La biopsia escissionale è eseguita per tumori facilmente accessibili; in molti casi il chirurgo può rimuovere l'intero tumore e anche i tessuti marginali che lo circondano. La biopsia incisionale è eseguita se la massa tumorale è troppo ampia per essere rimossa. Un cuneo del tumore viene asportato dal tumore per l'analisi. Gli approcci escissionali ed incisionali sono spesso eseguiti attraverso un'endoscopia. Quando si sceglie la chirurgia come approccio primario nel trattamento del cancro, l'obiettivo è l'eradicazione dell'intero tumore e, per quanto possibile, dei tessuti circostanti (procedura definita *debulking*), inclusi i linfonodi regionali.

- CHIRURGIA PROFILATTICA: comporta la rimozione dei tessuti non vitali o organi che facilmente possono sviluppare il cancro. La colectomia o la mastectomia sono le più comuni operazioni profilattiche. Esistono controversie sull'adeguata giustificazione delle procedure di chirurgia profilattica, perciò è presa in considerazione in maniera selettiva.
- CHIRURGIA PALLIATIVA: quando la guarigione non è ottenibile, l'obiettivo della terapia è quello di consentire al paziente il massimo benessere e una vita soddisfacente e produttiva, più a lungo possibile. Che il periodo di tempo sia protratto o molto breve, lo scopo principale è una buona qualità di vita.
- CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA: può seguire un intervento chirurgico radicale o curativo; questa soluzione viene attuata nel tentativo di produrre un miglior ritorno alla funzionalità o un miglior aspetto estetico.
- RADIOTERAPIA: consiste nell'uso di radiazioni ionizzanti per interrompere la crescita cellulare. Più della metà dei pazienti oncologici viene, prima o poi, sottoposto a trattamento radioterapico. La radioterapia può essere scelta quando l'obiettivo del trattamento è la guarigione, nel caso, per esempio, del morbo di Hodgkin. La radioterapia è inoltre applicabile per controllare la progressione della neoplasia maligna quando il tumore non può essere rimosso chirurgicamente, quando sono presenti metastasi linfonodali localizzate.

La radiazione palliativa è usata per alleviare i sintomi della malattia metastatica, specialmente quando vi è diffusione al cervello, ossa o ai tessuti molli. Esistono due tipi di radiazioni ionizzanti: i raggi elettromagnetici (raggi X e raggi gamma) e radiazioni di particelle più pesanti (elettroni, protoni, neutroni e particelle alfa). Entrambi i tipi possono provocare una distruzione tessutale. La distruzione più dannosa consiste nell'alterazione delle molecole di DNA presenti nelle cellule di tessuto. Le radiazioni ionizzanti causano la morte delle cellule. Per tumore radiosensibile si intende un tumore che può essere distrutto da una dose di radiazioni, la quale permette la continuazione della normale rigenerazione cellulare nel tessuto sano.

- RADIAZIONI ESTERNE: se è usata una radioterapia esterna, i *raggi X* possono essere usati per distruggere cellule cancerogene sulle superfici della cute, o più in profondità nel corpo. Maggiore

è l'energia, più profonda è la penetrazione nel corpo. I *raggi gamma* sono (cobalto 60) erogano dose di radiazione oltre la pelle, salvaguardando la superficie cutanea da possibili conseguenze dannose. La terapia con *ciclotroni* conosciuta come radiazione con alto trasferimento lineare di energia, danneggia cellule target e altre cellule nel suo percorso. La radioterapia intraoperatoria (IORT) si caratterizza per una singola dose di radioterapia ad alta frazione al letto del tumore, esposto mentre la cavità corporea è aperta durante la chirurgia.

**RADIAZIONI INTERNE:** impianti radioattivi interni, o brachiterapia sono usati per somministrare forti dosi di radiazioni a un'area localizzata. Questa radiazione interna può essere somministrata per mezzo di aghi, grani o cateteri nelle cavità corporee (vagina, addome, pleura) o compartimenti interstiziali (seno). I radioisotopi rimangono in sede per il periodo prescritto e poi rimossi. I pazienti sono tenuti a letto, a riposo, e posizionati in modo da prevenire la dislocazione intracavitaria del presidio. Per assicurare che la vescica si svuoti, viene mantenuto un catetere a permanenza. Sono somministrati una dieta a scarso residuo e agenti antidiarroici. Gli impianti interstiziali possono essere temporanei o permanenti, in base al radioisotopo usato. Consistono in semi, aghi, fili metallici, o piccoli cateteri posizionati per evitare che le fonti locali di radiazioni siano dislocate.

I pazienti che ricevono radioterapia emettono radiazioni durante il trattamento pertanto i contatti sono guidati dai principi del tempo, della distanza e della schermatura, in modo da ridurre al minimo l'esposizione a radiazioni da parte del personale sanitario. I pazienti che ricevono brachiterapia devono essere in stanza singola, e bisogna far indossare un dosimetro a tutti i membri dello staff, che non ci siano donne incinte, proibire visite a bambini e donne incinte, limitare le visite a non più di 30 minuti al giorno e chiedere ai visitatori di rimanere ad almeno 2 metri di distanza dalla fonte di radiazione.

- ✦ **DOSAGGIO:** dipende dalla sensibilità dei tessuti-bersaglio alla radiazione e dalle dimensioni del tumore.
- ✦ **TOSSICITA':** è localizzata nella zona irradiata. Le conseguenze più comuni sono alterazioni dell'integrità cutanea, quali l'alopecia, gli eritemi e la desquamazione cutanea. Completato il trattamento la cute si riepitelizza. Tra le alterazioni delle membrane mucose orali dovute a radioterapia ci sono stomatiti, secchezza delle fauci (xerostomia), modificazioni e perdita del gusto, diminuzione della salivazione. Qualora la zona irradiata sia lo stomaco o il colon possono verificarsi anoressia, nausea, vomito e diarrea. Al termine della terapia i sintomi cessano e si ha la riepitelizzazione gastrointestinale. Se la zona irradiata comprende siti produttivi di midollo, possono manifestarsi anemia, leucopenia e trombocitopenia. Si riscontrano anche effetti collaterali sistemici quali astenia, malessere, cefalea, nausea e vomito. Trattasi di effetti temporanei che cessano al termine del trattamento.
- ✦ **CHEMIOTERAPIA:** consiste nell'uso di agenti antineoplastici per provocare la distruzione delle cellule tumorali, interferendo nelle funzioni e nella riproduzione cellulare. Ogni volta che il tumore è esposto a agenti chemioterapici una percentuale di cellule maligne viene distrutta. Per ottenere una regressione della malattia sono necessarie somministrazioni ripetute. L'eradicazione al 100% è quasi impossibile ma l'obiettivo della chemioterapia è quello di eradicare una porzione di tumore sufficiente perché le cellule maligne rimanenti vengano distrutte dal sistema immunitario.
- ✦ **SOMMINISTRAZIONE DI AGENTI CHEMIOTERAPICI:** possono essere somministrati per via topica, orale, endovenosa, intramuscolare. Sottocutanea, arteriosa, intracavitaria e

intratecale. La scelta dipende dal tipo di farmaco, dalla dose richiesta e dal tipo, localizzazione ed estensione del tumore da trattare.

- ✦ **DOSAGGIO:** è basato sulla superficie corporea totale del paziente, sulla risposta e precedente chemioterapia o radioterapia e sulla situazione fisica generale.
- ✦ **STRAVASO:** è necessaria particolare attenzione ogni volta che vengono somministrate sostanze vescicanti per via ev.. Per farmaci vescicanti si intendono quegli agenti che, se depositati nel tessuto sottocutaneo (stravasato), causano necrosi tessutale e danni ai tendini, nervi e vasi sanguigni sottostanti. Se si sospetta stravasato la somministrazione del farmaco viene immediatamente sospesa e sul sito va applicato del ghiaccio. Il medico può aspirare il farmaco infiltrato dai tessuti per ridurre il danno tessutale. Quando si prevede una somministrazione frequente e prolungata di agenti antineoplastici vescicanti, possono venire inseriti cateteri nell'atrio destro o presidi per l'accesso venoso (port-a cath).
- ✦ **TOSSICITA':**
  - ✦ **SISTEMA GASTROINTESTINALE:** nausea e vomito sono gli effetti collaterali più comuni e possono persistere fino a 24 ore dopo la somministrazione. Si può sviluppare nausea e vomito ritardati 48-72 ore dopo la somministrazione del farmaco.
  - ✦ **SISTEMA EMOPOIETICO:** i chemioterapici causano mielodepressione che comporta diminuzione del G.B. , G.R., e di piastrine e fanno aumentare il rischio di infezione e di emorragia. Il controllo frequente dell'emocromo è fondamentale.
  - ✦ **SISTEMA RENALE:** i chemioterapici possono causare danno renale a causa degli effetti diretti dei farmaci durante la loro escrezione.
- ✦ **SISTEMA CARDIOPOLMONARE:** provocano intossicazioni cardiache cumulative irreversibili. Sono noti i loro effetti cumulativi sulla funzione polmonare (fibrosi polmonare).
- ✦ **SISTEMA RIPRODUTTIVO:** la funzione testicolare e ovarica possono essere colpite dai chemioterapici con la sterilità quale possibile conseguenza.
- ✦ **SISTEMA NEUROLOGICO:** conseguenze sono neuropatie periferiche, perdita dei riflessi tendinei profondi e ileo paralitico. Questi effetti scompaiono al termine del trattamento.
- ✦ **TRATTAMENTO INFERMIERISTICO:**
  - ✦ **ACCERTARE L'EQUILIBRIO IDROELETTRolitico:** anoressia, nausea, vomito alterazioni del gusto e diarrea espongono il paziente al rischio di disturbi della nutrizione e dell'equilibrio idroelettrolitico.
  - ✦ **MODIFICARE I RISCHI DI INFEZIONE E DI SANGUINAMENTO:** la soppressione del sistema immunitario è una conseguenza prevista; questo effetto fa aumentare anche il rischio di anemia, infezioni e emorragie, pertanto l'infermiere deve incentrarsi sull'identificazione e la modificazione dei fattori che aumentano l'esposizione del paziente a rischi. Tecniche asettiche e delicatezza di manipolazione sono indispensabili per prevenire infezioni e traumi. Esami di laboratorio devono essere attentamente monitorati; la presenza di segni di infezione o di emorragia devono essere immediatamente segnalate al medico.



- ✦ **SOMMINISTRARE I CHEMIOTERAPICI:** il paziente deve essere tenuto sotto stretto controllo durante la somministrazione a causa del rischio e delle conseguenze di stravasi.
- ✦ **IMPLEMENTARE LA SICUREZZA:** l'infermiere che maneggia chemioterapici può essere esposto a basse dosi di tali farmaci per contatto diretto, inalazione o ingestione.

#### PIANO DI ASSISTENZA PAZIENTE ONCOLOGICO

- ✦ Il cancro implica un disturbo della normale crescita cellulare, per cui da cellule normali si formano cellule anomale, che si riproducono rapidamente e infiltrano tessuti, linfonodi e vasi sanguigni. La distruzione causata dal cancro dipende dalla sua sede, dalla formazione o meno di metastasi, dai suoi effetti ostruttivi e dai suoi effetti sui sistemi di difesa dell'organismo.

#### DIAGNOSI INIZIALE

- ✦ D.I.: Ansia, correlata ad ambiente ospedaliero sconosciuto, incertezza circa i risultati, senso di impotenza, mancanza di speranza e conoscenza insufficiente del cancro e del suo trattamento
- ✦ D.I.: Alterazione dei processi familiari, correlato a paura associata a recente diagnosi di cancro, sconvolgimento associato ai trattamenti, problemi finanziari e futuro incerto
- ✦ D.I.: Lutto, correlato a potenziale perdita di funzioni organiche e effetti percepiti dal cancro sullo stile di vita
- ✦
- ✦ D.I.: Rischio elevato di disturbo del concetto di sé, correlato a modificazioni riguardanti lo stile di vita, responsabilità di ruolo e l'aspetto
- ✦ D.I.: Conflitto decisionale, correlato alle scelte relative a modalità di trattamento
- ✦ D.I.: Rischio elevato di sofferenza spirituale, correlato a conflitti riguardanti il senso della vita, il cancro, le credenze spirituali e la morte

Ansia, correlata ad ambiente ospedaliero sconosciuto, incertezza circa i risultati, senso di impotenza, mancanza di speranza e conoscenza insufficiente del cancro e del suo trattamento

Fornire al paziente ed ai familiari l'opportunità di condividere i loro sentimenti (collera, senso di colpa, senso di perdita e dolore); trasmettere un atteggiamento non giudicante ed ascoltare attentamente.

Spiegazione Scientifica: l'inf. non deve avere idee preconcepite sulle reazioni del paziente e la famiglia.

Incoraggiare una discussione aperta sul cancro, sulle esperienze di altre persone e sulle possibilità di cura

Spiegazione scientifica: fornire incoraggiamento e speranza

Spiegare la routine ospedaliera e rinforzare le spiegazioni mediche.

Spiegazione scientifica: aiuta a diminuire l'ansia e la paura associata all'ignoto

Alterazione dei processi familiari, correlato a paura associata a recente diagnosi di cancro, sconvolgimento associato ai trattamenti, problemi finanziari e futuro incerto

✦ relazione infermiere/paziente

- Spiegazione scientifica: comunicare comprensione promuove la fiducia e rafforza la relazione dell'inf. con il paz. e la famiglia.

✦ Adottare misure per coinvolgere la famiglia nell'assistenza, incoraggiarli a programmare periodi di distacco dall'assistenza allo scopo di prevenire il burnout, incoraggiare la comunicazione.

- Spiegazione scientifica: trattasi di interventi che possono aiutare a mantenere la struttura familiare esistente e la sua funzione di unità di sostegno.

✦ Preparare la famiglia ad eventuali segni di stress, depressione, ansia, collera.

- Spiegazione scientifica: un'adeguata informazione aiuta nei possibili problemi potenziali prima che questi si verifichino permettendo un tempestivo intervento alle prime manifestazioni

✦ Incoraggiare la famiglia a fare appello ad amici e parenti per un sostegno emotivo o di altro tipo

- Spiegazione scientifica: riduce la sensazione che la famiglia sia sola nell'assistenza del paz.

✦ Inviare a strutture di comunità

- Spiegazione scientifica: la famiglia può aver bisogno di assistenza che contribuisca alla gestione in ambito domestico

✦ Rischio elevato di disturbo del concetto di sé, correlato a modificazioni riguardanti lo stile di vita, responsabilità di ruolo e l'aspetto

✦ Aiutare il paz. ad identificare strategie volte ad aumentare la sua indipendenza e a fargli mantenere la sua responsabilità di ruolo.

- Usare tecniche di conservazione dell'energia
- Utilizzare ausilii per il movimento
- Cercare di diminuire l'attenzione sulla disabilità
- Aiutare il paz. ad identificare potenziali opportunità di crescita personale vivendo con il cancro:
  - ✦ Vivere e trarre il massimo da ogni giornata
  - ✦ Aumento delle conoscenze, forza e comprensione
  - ✦ Permettere alla persone di sostegno di condividere il loro sentimenti

- ✦ Spiegazione scientifica: dare al paz. la possibilità di rivalutare la sua vita.
- ✦ Accettare la presenza di segni di risposta negativa alle modificazione dell'aspetto:
  - Rifiuto di discutere della perdita
  - Negazione dei cambiamenti avvenuti
  - Isolamento sociale
  - Diminuzione della capacità di cura di sé
  - Rifiuto di discutere del futuro
- ✦ Assistere nella gestione dell'alopecia se necessario:
  - Quando si verifica la perdita dei capelli (entro 2/3 settimane dall'inizio della terapia)
  - Suggestire di tagliare i capelli per minimizzare la perdita, consigliare l'uso di parrucche, lavare i capelli solo 2 volte alla settimana, usare shampo neutro, evitare di spazzolare i capelli.
- ✦ Spiegazione scientifica: l'imbarazzo provocato dall'alopecia può contribuire all'isolamento
  - ✦ Lutto, correlato a potenziale perdita di funzioni organiche e effetti percepiti dal cancro sullo stile di vita
- ✦ Garantire al paz. e ai familiari la possibilità di esprimere i loro sentimenti, di discutere della perdita e di esplorare il significato personale di esse.
  - Spiegazione scientifica: la diagnosi di cancro dà origine ad un senso di impotenza, di collera, di tristezza, ecc.. Una discussione aperta può aiutare il paz.
- ✦ Incoraggiare l'uso di strategie di coping positive che si sono dimostrate efficaci in passato.
- ✦ Mettere in atto misure a sostenere la famiglia:- spiegare il lutto – aiutare i membri della famiglia a riconoscere le perdite – promuovere la coesione della famiglia
  - Spiegazione scientifica: trattasi di misure importanti per il sostegno del paziente
- ✦ Promuovere l'elaborazione del lutto in relazione a: - negazione (incoraggiare l'accettazione, non rinforzare la negazione), promuovere la speranza – isolamento (comunicare incoraggiando le espressioni di lutto, promuovere la comunicazione, incoraggiare la socializzazione) – depressione (rinforzare l'autostima) – collera – senso di colpa – paura (aiutare la persona a capire il significato di paura) – rifiuto – comportamenti isterici (ridurre gli agenti di stress ambientali, garantire un luogo sicuro e privato dove esprimere il proprio lutto)
- ✦ Spiegazione scientifica: il lutto implica risposte emotive forti.

#### PROBLEMI COLLABORATIVI

Complicanze potenziali:

- ✦ Reazione anafilattica
- ✦ Cardiotossicità
- ✦ Squilibrio elettrolitico

- ✦ Stravasamento dei farmaci vescicanti
- ✦ Cistite emorragica
- ✦ Depressione del midollo osseo
- ✦ Insufficienza renale
- ✦ Tossicità polmonare
- ✦ Neurotossicità

#### CANCRO FASE TERMINALE

- ✦ D.I.: Ansia correlata a effetti del processo patologico e inadeguato sollievo dalle misure di controllo del dolore
- ✦ \*D.I.: Lutto, correlato a malattia terminale, imminenza della morte, perdite funzionali e chiudersi in sé o abbandono da parte degli altri
- ✦ \*D.I.: Senso di impotenza, correlato a passaggio dallo stato curativo a quello palliativo
- ✦ \*D.I.: Mancanza di speranza, correlata a perdite funzionali gravi o imminenza della morte
- ✦ D.I.: Rischio elevato di sofferenza spirituale, correlato a paura della morte, lutto grave e crisi del sistema di credenze
- ✦ D.I.: Rischio elevato di compromessa gestione del mantenimento della casa, correlato a insufficiente conoscenza dell'assistenza domiciliare, della gestione del dolore, dei segni e sintomi di complicanze e delle risorse disponibili nella comunità
- ✦ D.I.: Nutrizione alterata (inferiore al fabbisogno), correlata a diminuzione dell'apporto orale, aumento del fabbisogno metabolico provocato dal tumore e alterazione del metabolismo lipidico
- ✦ D.I.: Stipsi, correlata a diminuito apporto di fibre con la dieta, diminuita mobilità intestinale secondaria a farmaci narcotici e inattività
- ✦ D.I.: Prurito, correlato a secchezza cutanea secondaria a disidratazione o ad accumulo di sali biliari secondario a ostruzione del dotto biliare
- ✦ D.I.: Liberazione inefficace delle vie aeree, correlata a diminuita capacità di espettorare le secrezioni secondaria ad astenia, aumento della viscosità e dolore
- ✦ D.I.: Sindrome da immobilizzazione, correlata a dolore, astenia, affaticamento ed edemi
- ✦ D.I.: Rischio elevato di lesione, correlato ad astenia, affaticamento secondario ad anemia, squilibri elettrolitici o sonnolenza secondaria a farmaci od a processo patologico
- ✦ D.I.: Deficit nella cura di sé, correlato ad affaticamento, astenia, sedazione, dolore e diminuzione della capacità sensoriali-percettive
- ✦ D.I.: Disturbo del concetto di sé, correlato a dipendenza da altre persone per soddisfare i bisogni di base
- ✦ D.I.: Alterazione dei processi familiari, correlata a passaggio allo stato terminale, conflitti relazionali irrisolti e preoccupazioni relative al coping e alla gestione dell'assistenza domiciliare

#### STRATEGIE DI COPING

✦ Cohen e Lazarus (1983) hanno descritto cinque modalità di coping:

- Ricerca di informazioni
- Azione diretta (ogni cambiamento o sforzo che la persona compie per gestire una situazione)
- Inibizioni di azioni (pesare i vantaggi e gli svantaggi di ogni azione; in alcuni casi un coping che protegge o migliora la salute fisica ma compromette l'autostima può arrecare più danni che benefici)
- Processi intrapsichici (tentativo di gestire una situazione stressante attraverso le attività cognitive consistenti in meccanismi di difesa quali la negazione, l'evitamento o la razionalizzazione, o in strategie di riduzione dello stress quali l'interruzione del pensiero o il rilassamento).
- Rivolgersi ad altri per sostegno

✦ Le strategie di coping adattive ed efficaci producono questi risultati (Visotsky, 1961):

- Mantenere o riportare ad un livello gestibile la sofferenza
- Mantenere o rinnovare la speranza
- Mantenere o ripristinare l'autostima
- Mantenere le relazioni di cooperazione

✦ Ansia correlata a effetti del processo patologico e inadeguato sollievo dalle misure di controllo del dolore

Interventi:

- Aiutare ad identificare la fonte di dolore: -ostruzione, versamento, linee invasive, immobilità, dolore di origine scheletrica, muscolare.
- Comunicare di aver compreso che il paz. accusa dolore.
- Fornire informazioni accurate su: causa del dolore, durata, assicurare che è improbabile lo sviluppo della dipendenza da narcotici per la terapia del dolore. Si può sviluppare una dipendenza fisica.
- Riconoscere e trattare immediatamente il dolore: determinare la via preferita, prima e dopo la somm.ne rilevare i parametri vitali, specialmente la frequenza respiratoria, consultare il medico per le possibili interazioni con altri farmaci assunti e per una regolare programmazione della somm.ne dei narcotici.
- Spiegare le misure non invasive di controllo del dolore e fornire l'assistenza che richiedono: contenzone, distrazione, massaggio, tecniche di rilassamento, musicoterapia.

Spiegazione scientifica

- Il dolore può essere causato da più problemi.
- Un paz. che si rende conto di dover convincere gli operatori sanitari del suo dolore prova ansia che può aumentare il dolore.

- Il paz. che comprende il dolore ed è preparato ad esso da spiegazioni tende a provare meno stress e quindi meno dolore. La dipendenza fisica è facilmente risolvibile con una lenta diminuzione della quantità del farmaco una volta che la sintomatologia dolorosa sia passata.
- Se sono necessarie iniezioni frequenti la via ev. è preferibile; i narcotici deprimono il centro del respiro, alcuni farmaci potenziano l'effetto dei narcotici; un approccio programmato può ridurre l'ansia del paz. dovuta al chiedere ed aspettare il farmaco quando occorre.
- Certe misure possono alleviare il dolore impedendo agli stimoli dolorosi di raggiungere i centri cerebrali superiori.

D.I. Lutto, correlato a potenziale perdita di funzioni organiche e effetti percepiti dal cancro sullo stile di vita

#### Interventi

Mettere in atto misure per sostenere la famiglia e a promuovere la coesione: - aiutare a riconoscere la perdita e la morte imminente

Promuovere la speranza assicurando un'assistenza premurosa, il sollievo dal disagio e il sostegno.

- ✦ Garantire al paz. ed ai familiari la possibilità di esprimere i loro sentimenti, di discutere apertamente della perdita.
- ✦ Incoraggiare l'uso di strategie di coping positive dimostrate efficaci in passato.
- ✦ Aiutare il paz. a riconoscere e ad accettare la morte imminente.
- Promuovere l'elaborazione del lutto in relazione a: - negazione (incoraggiare l'accettazione della situazione; non forzare la persona a superare la negazione finché non è pronta sul piano emotivo) – isolamento (incoraggiare la socializzazione per quanto possibile es.: gruppi di sostegno, attività religiose ecc.) – depressione (rinforzare l'autostima del paz., identificare il grado di depressione e sviluppare strategie appropriate) - collera (la collera rappresenta un tentativo di controllare l'ambiente derivante dalla frustrazione dovuta all'incapacità di controllare la malattia) – senso di colpa (evitare di discutere e di partecipare alle affermazioni della persona "avrei dovuto.." " non avrei dovuto..") – paura (aiutare il paz. ad esplorare le ragioni ed il significato della paura) – rifiuto (rassicurare spiegando quello che sta accadendo).
- Sapere che non sono possibili ulteriori trattamenti e che la morte è imminente può dare origine a sentimenti di impotenza, collera, profonda tristezza e ad altre risposte di lutto.
- Favoriscono l'accettazione della situazione e la risoluzione dei problemi.

- L'elaborazione del lutto, ossia il processo adattivo al cordoglio, non può avere inizio finché non si riconosce che la morte è imminente.
- Il lutto implica risposte emotive profonde

#### Spiegazione scientifica

La coesione della famiglia è importante per il sostegno del paziente.

Le persone con malattia terminale apprezzano molto le seguenti misure di assistenza infermieristica: aiuto nella cura dell'aspetto, sostegno nello svolgimento indipendente di funzioni, somministrazione di farmaci analgesici al bisogno e miglioramento del benessere fisico.

D.I. : Senso di impotenza, correlato a passaggio dallo stato curativo a quello palliativo

#### Interventi

- Determinare le abituali risposte del paz. ai problemi
- Diminuire l'ambiguità identificando le scelte e le opzioni
- Aiutare il paz. ad identificare i suoi punti di forza e le sue risorse.
- Aiutare il paz. a stabilire un ordine di priorità tra le attività e programmarle per i periodi in cui abitualmente l'energia è maggiore.
- Aiutare il paz. ad identificare le componenti della situazione che possono essere controllate o mantenute: - comfort – programma dell'assistenza – interazione e comunicazione nella famiglia – morte e dignità – promuovere un'efficace risoluzione dei problemi
- Dare al paz. la possibilità di prendere decisioni su alcuni aspetti del piano di assistenza.
- Promuovere la comunicazione dei sentimenti e delle preoccupazioni tra i membri della famiglia e le altre persone significative.
- 8. Se non è disponibile un sostegno da parte della famiglia: -identificare possibili risorse della comunità – spiegare le possibili sistemazioni in una struttura di assistenza – fare riferimento al servizio sociale – fornire sostegno sociale facendo ricorso a servizi di volontariato e professionali.

#### Spiegazioni scientifiche

- E' importante determinare se il paz. cerca di modificare i suoi comportamenti per controllare i problemi, o se aspetta che siano altre persone o fattori esterni a controllarli.
- La comprensione in anticipo dell'evoluzione della malattia e del piano di trattamento promuove un senso di controllo
- Non concentrare le attenzioni solo sulle sue limitazioni può promuovere l'autostima.
- La programmazione può aiutare il paz. a partecipare alle attività che promuovono la dignità
- La perdita di potere di un'area può essere controbilanciata dall'introduzione di altre fonti di controllo.

- Permettere al paz. di assumere decisioni rinforza il rispetto all'autodeterminazione.
- Una comunicazione aperta può aiutare ad ottenere il sostegno di altre persone.
- Il paz. deve poter credere che starà in condizioni confortevoli, che i suoi bisogni di assistenza saranno soddisfatti, che potrà mantenere relazioni con gli altri e che morirà con dignità.

D.I. Mancanza di speranza correlata a perdita funzionale grave o a imminenza delle morte

Interventi : medico.

- Orientare il paz. ad identificare fonti di speranza alternative: - relazioni – fede – compiti da portare a termine
- Aiutare il paz. ad identificare speranze realistiche nella sua situazione: - mantenere condizioni confortevoli – ricevere l'assistenza necessaria – mantenere relazioni significative – morire con dignità.
- Incoraggiare il paz. ad apprezzare la pienezza di ogni momento, ogni giorno.
- Promuovere un ambiente psicosociale positivo con misure quali: - fornire gli alimenti preferiti – incoraggiare la personalizzazione della camera – mantenere la camera pulita e confortevole –
- Aiutare il paz. ad identificare uno scopo nella sua vita es.: - modello per gli altri – amore – consigli
- Dare al paz. un senso di fiducia e di assicurazione che egli può affrontare il cancro.

Spiegazioni scientifiche

- romuovere la speranza nella cura determina false speranze e disperazione.
- Le relazioni ed una rappresentazione di sé autentica e il senso di appartenenza risultano essere bisogni emotivi del paz. nella fase del vivere e del morire.
- Il sostegno degli altri può aiutare il paz. a conseguire fiducia ed autonomia.
- Riorientare il pensiero può produrre crescita e forza.
- Queste tecniche mostrano se il paz. è rispettato e valorizzato.
- La persona morente può fare agli altri un dono, es.: di come si controlla la morte, di come si vive l'imminenza della morte.
- Una guida garantisce sostegno e orientamento.

D.I.: Mancanza di speranza, correlata a perdite funzionali gravi o imminenza della morte

Interventi

- Discutere costantemente della situazione medica.
- Orientare il paz. ad identificare fonti di speranza alternative: - relazioni – fede – compiti da portare a termine
- Aiutare il paz. ad identificare speranze realistiche nella sua situazione: - mantenere condizioni confortevoli – ricevere l'assistenza necessaria – mantenere relazioni significative – morire con dignità.
- Incoraggiare il paz. ad apprezzare la pienezza di ogni momento, ogni giorno.



- Promuovere un ambiente psicosociale positivo con misure quali: - fornire gli alimenti preferiti – incoraggiare la personalizzazione della camera – mantenere la camera pulita e confortevole –
- Aiutare il paz. ad identificare uno scopo nella sua vita es.: - modello per gli altri – amore – consigli
- Dare al paz. un senso di fiducia e di assicurazione che egli può affrontare il cancro.

#### Spiegazioni scientifiche

- determina false speranze e disperazione.
- Le relazioni ed una rappresentazione di sé autentica e il senso di appartenenza risultano essere bisogni emotivi del paz. nella fase del vivere e del morire.
- Il sostegno degli altri può aiutare il paz. a conseguire fiducia ed autonomia.
- Riorientare il pensiero può produrre crescita e forza.
- Queste tecniche mostrano se il paz. è rispettato e valorizzato.
- La persona morente può fare agli altri un dono, es.: di come si controlla la morte, di come si vive l'imminenza della morte.
- Una guida garantisce sostegno e orientamento.

#### Problemi collaborativi

#### Complicanze potenziali:

- ✦ Ipercalcemia (alterato stato mentale, aritmia cardiaca, torpore o formicolio delle dita delle mani e dei piedi, crampi muscolari, convulsioni, nausea/vomito): dovuta ad alterato riassorbimento del calcio.
- ✦ Bilancio azotato negativo (calo ponderale, bilancio dell'azoto urinario nelle 24 ore negativo, lesioni da compressione): dovuto ad anomalie della tolleranza agli zuccheri, con resistenza o diminuita sensibilità all'insulina, ne deriva una inibizione del nutrimento delle cellule. Si può avere cachessia per aumento del fabbisogno metabolico dovuto al tumore, alterazione del metabolismo lipidico e anoressia. La compromissione del metabolismo dei carboidrati fa aumentare il metabolismo lipidico e proteico, il quale può causare un bilancio azotato negativo. Alle deficienze nutrizionali si associano lo sviluppo di lesioni da compressione, alterazione dell'immunità cellulare e ormonale, il rischio di infezioni, l'apatia e la depressione.
- ✦ Versamenti maligni (eccessivo accumulo di liquido nello spazio pleurico, nella cavità peritoneale (ascite) o nello spazio pericardico). Le dinamiche pressorie dei liquidi sono alterate per pressione diretta del tumore.
- ✦ Tossicità da narcotici (monitorare frequentemente il livello di sedazione). Si può avere per compromissione dell'escrezione es.: nella disfunzione epatica.
- ✦ Fratture patologiche
- ✦ Compressione del midollo spinale: dovuta ad invasione tumorale dello spazio epidurale o ad erosione ossea e alterato allineamento vertebrale secondario a frattura.
- ✦ Sindrome della vena cava superiore (edemi del volto, del tronco e degli arti sup., distensione delle vene giugulari, raucedine, cefalea, vertigini, alterazione dello stato mentale, ecc.): si presenta quando il vaso è chiuso da un tumore o da un trombo; vi è compromissione del ritorno

venoso dalla testa e dagli arti sup., portando alla formazione di edemi e di circoli collaterali prominenti nella parte superiore del corpo.

Gestione infermieristica del paziente sottoposto a chemioterapia

Questa modalità di trattamento sistemico del cancro ha lo scopo di eradicare o di controllare la crescita delle cellule tumorali, producendo la distruzione del maggior numero di esse con la minor tossicità possibile.

- ✦ \*D.I.: Ansia, correlata a prescrizione della chemioterapia, insufficiente conoscenza di essa e delle misure di cura di sé
- ✦ \*D.I.: Alterazione del comfort, correlata a danneggiamento delle cellule gastrointestinali, stimolazione del centro del vomito, paura e ansia
- ✦ \*D.I.: Nutrizione alterata (inferiore al fabbisogno), correlata ad anoressia, cambiamento di gusti, nausea/vomito persistenti e aumento del metabolismo
  
- ✦ \*D.I.: Alterazione della mucosa del cavo orale, correlata a xerostomia e danni a carico delle cellule epiteliali secondari a chemioterapia
- ✦ D.I.: Affaticamento, correlato agli effetti dell'anemia, della malnutrizione, di un vomito persistente e di un modello di sonno disturbato
- ✦ D.I.: Rischio elevato di stipsi del colon, correlato a disfunzione del sistema nervoso autonomo secondaria a somministrazione di alcaloidi della vinca e inattività
- ✦ D.I.: Diarrea, correlata a danneggiamento delle cellule intestinali, flogosi e aumento della motilità intestinale
- D.I.: Rischio elevato di compromissione dell'integrità cutanea, correlato a diarrea persistente, malnutrizione, sedazione prolungata e affaticamento
- ✦ D.I.: Disturbo del concetto di sé, correlato a cambiamenti dello stile di vita e dei ruoli, alopecia, perdita e aumento di peso

D.I. Ansia correlata a prescrizione della chemioterapia, insufficiente conoscenza di essa e delle misure di cura di sé

- Interventi : Incoraggiare il paz. a condividere i suoi sentimenti e le sue credenze riguardanti la chemioterapia.
- Rinforzare le spiegazioni del medico circa il regime chemioterapico: farmaci, schemi di dosaggio e gestione degli effetti collaterali
- Spiegare gli effetti collaterali e le tossicità più comuni della chemioterapia: diminuzione dei G.B., diminuzione delle piastrine, infezioni, alterazioni gastrointestinali, perdita di capelli, affaticamento, risposte emotive.
- Discutere le misure di cura di sé per ridurre il rischio di tossicità: alimentazione, igiene, riposo, attività, gestione della perdita dei capelli, monitoraggio delle infezioni, definizione delle priorità fra le attività.

## Spiegazione scientifica

l'espressione dei sentimenti permette di identificare le fonti di ansia.

- 2-3. aiutano a ridurre l'ansia.

✦ \*D.I.: Alterazione del comfort, correlata a danneggiamento delle cellule gastrointestinali, stimolazione del centro del vomito, paura e ansia

- Spiegare le possibili ragioni della nausea e del vomito.
- Spiegare la motivazione dell'uso di agenti antiemetici.
- Infondere i farmaci citotossici lentamente.
- Spiegare al paz. di assumere esclusivamente cibi leggeri prima della chemioterapia.
- Spiegare al paz. che se compare nausea 3-4 gg. dopo la terapia occorre consultare il medico.
- Se si verificano alterazioni del gusto suggerire di succhiare una caramella dura durante la chemioterapia.
- 7. Incoraggiare il paz. ad assumere pasti piccoli e frequenti e a mangiare lentamente. Gli alimenti freddi e leggeri e i liquidi sono di solito ben tollerati.
- 8. Istruire il paz. ad evitare: - liquidi caldi o freddi – cibi contenenti grassi e fibre – alimenti piccanti – caffeina.

## Spiegazioni scientifiche

- Aiutare il paz. a comprendere le ragioni della nausea e del vomito può ridurre la sua paura associata ad eventi inattesi.
- Per ridurre la nausea si somministrano antiemetici prima della terapia.
- Un'infusione lenta può diminuire la stimolazione del centro del vomito.
- Precauzione che evita una stimolazione gastrica eccessiva.
- La nausea tardiva non risponde agli antiemetici standard.
- Le caramelle dure possono ridurre il sapore amaro in bocca durante la chemioterapia.
- 7. L'assunzione di piccole quantità evita che la distensione gastrica stimoli il vomito.
- 8. Alcuni alimenti aumentano la peristalsi e provocano nausea e vomito: - i liquidi freddi potrebbero provocare crampi, quelli caldi potrebbero stimolare la peristalsi – gli alimenti ad alto contenuto di grassi o ricchi di fibre e le bevande aumentano la peristalsi - la caffeina stimola la motilità intestinale.

D.I. Nutrizione alterata (inferiore al fabbisogno), correlata ad anoressia, cambiamento di gusti, nausea/vomito persistenti e aumento del metabolismo

Aiutare il paz. ad identificare le ragioni di una alimentazione inadeguata e a spiegarne le possibili cause: - aumento del metabolismo – alterazioni del tratto gastrointestinale – stimolazione del vomito – diminuzione dell'appetito – modificazioni del gusto – ansia e paura.

Sottolineare la necessità di aumentare l'apporto calorico.

Incoraggiare il riposo prima dei pasti.

Offrire pasti piccoli e frequenti.

Limitare l'assunzione di liquidi durante i pasti ed evitarla per 1 ora prima e dopo ogni pasto.

11. Insegnare tecniche atte ad aumentare il contenuto proteico e calorico nella preparazione degli alimenti: - aggiungere latte in polvere o uova a frullati, sughi, salse, sformati, polpette di carne o latte per aumentare il contenuto proteico e calorico – aggiungere integratori o cibi per bambini ai frullati di carne o alle zuppe – utilizzare latte arricchito (latte intero) – utilizzare il latte, o metà latte e metà acqua, invece della sola acqua per preparare zuppe e salse – aggiungere formaggio o carne tritata – aggiungere formaggio cremoso o burro al pane tostato, ai crackers – utilizzare la maionese – utilizzare la panna montata – aggiungere uvetta, datteri, noci e zucchero ai cereali caldi o freddi – predisporre degli spuntini già pronti.

### Spiegazioni scientifiche

deficit nutrizionali associati con la chemioterapia possono avere molte cause. I farmaci citotossici possono stimolare il centro del vomito a livello cerebrale. Inoltre essi possono alterare le cellule del tratto gastrointestinale causando anoressia, modificazioni del gusto, nausea e vomito, alterazione del metabolismo proteico. La mucosite indotta dalla chemioterapia, inoltre, inibisce l'assunzione e l'assorbimento dei nutrienti. L'ansia e lo stress possono inibire l'appetito e determinare una diminuzione dell'assunzione di alimenti.

I farmaci citotossici aumentano il metabolismo per distruzione delle cellule ad elevata proliferazione. Questo fattore, associato all'aumento del fabbisogno nutrizionale derivante dal danneggiamento del tratto gastrointestinale o ad altri fattori, implica la necessità di un maggiore apporto calorico per mantenere un adeguato stato nutrizionale.

3. L'affaticamento diminuisce ulteriormente l'appetito.

5. L'assunzione dei liquidi durante i pasti può dare sazietà.

11. Sono misure che possono aumentare il contenuto nutrizionale dei cibi anche quando la loro assunzione è limitata.

✦ \*D.I.: Alterazione della mucosa del cavo orale, correlata a xerostomia e danni a carico delle cellule epiteliali secondari a chemioterapia

### Interventi

- Spiegare la necessità di una igiene orale regolare e meticolosa.
- Provvedere alle cure dentali prima che la chemioterapia abbia inizio.

- Istruire il paziente a – provvedere all'igiene del cavo orale dopo i pasti e prima di coricarsi – evitare l'uso di colluttori alcolici – utilizzare un agente ossidante (bicarbonato di sodio) per diluire le secrezioni mucose dense e tenaci – applicare un lubrificante sulle labbra – ispezionare ogni giorno il cavo orale per verificare la presenza di lesioni e di infiammazione e registrare qualsiasi alterazione.
- 4. Se il paz. non tollera l'uso dello spazzolino o lo strofinamento con tamponi insegnargli l'irrigazione orale: - usare una soluzione di bicarbonato di sodio.
- 5. Insegnare misure precauzionali: - respirare dal naso anziché dalla bocca – assumere liquidi e alimenti semisolidi freschi e lenitivi, ad esempio le gelatine – evitare di fumare – evitare cibi e liquidi caldi, speziati o acidi – evitare l'uso del filo interdentale se comporta sanguinamento eccessivo

### Spiegazioni scientifiche

1.2. La chemioterapia aumenta la suscettibilità delle cellule della mucosa alle infezioni. Una frequente igiene del cavo orale rimuove i microrganismi e riduce il rischio.

3. Queste azioni possono eliminare le sorgenti di crescita dei microrganismi e prevengono la xerostomia (secchezza della bocca conseguente a deficit della secrezione delle ghiandole salivari).

4. Spazzolare i denti potrebbe danneggiare ulteriormente la mucosa irritata.

5. Queste azioni possono ridurre l'irritazione del cavo orale.

### MUCOSITE

#### Fattori rischio:

bambini (aumento del rischio di mucosite per sistema immunitario incompleto, proliferazione cellulare elevata, alta incidenza di tumori del sangue)

anziani (aumento del rischio di mucosite per alterazioni degenerative, ridotta produzione di saliva, poca cheratina nella mucosa, aumento dell'incidenza di gengiviti)

E' possibile valutare la gravità della mucosite con l'ausilio di scale ad hoc che prendono in esame in esame i sintomi e le alterazioni funzionali e attribuiscono un punteggio diverso sulla base della gravità la valutazione dovrebbe essere fatta prima della chemioterapia e con regolarità da personale sanitario.

E' importante insegnare al paziente ed ai familiari quanto sia importante mantenere una buona igiene orale e una buona idratazione della mucosa per prevenire danni durante il trattamento chemioterapico. Il paziente dovrebbe lavare i denti dopo i pasti e la sera prima di andare a dormire con uno spazzolino a setole morbide e utilizzare tutti i giorni il filo interdentale (da sospendere in caso di dolore o piastine inferiori a  $40.000/\text{mm}^3$ ).

Per prevenire la xerostomia occorre bere frequentemente, utilizzare sostituti della saliva, idratare la bocca. Sciogliere in bocca le caramelle senza zucchero può essere utili e per stimolare la produzione di saliva.

bevande ed i cibi acidi, speziati, troppo caldi o freddi, le sostanze alcoliche, il tabacco, le protesi dentali mobili e gli apparecchi ortodontici. Sottolineare l'importanza di un equilibrato apporto di liquidi, proteine e vitamine, consigliare di assumere cibi tiepidi e morbidi (evitare alimenti croccanti e ruvidi che potrebbero ferire la mucosa orale).

Per la gestione del dolore si è visto che la lidocaina (anestetico locale), la difenidramina (antistaminico), la capsaicina (sostanza estratta dal peperoncino con attività analgesica) e i corticosteroidi orali non sono efficaci, sebbene continuano a essere utilizzati.

La mucosite aumenta il rischio di emorragie e di infezioni, complicanze che possono rendere necessario un prolungamento dell'intervallo tra i cicli di chemioterapia o una riduzione della dose.

L'uso prolungato di antibiotici e di corticosteroidi crea un ambiente favorevole all'instaurarsi di infezioni.

Sono farmaci utili a prevenire la candidosi nei pazienti neutropenici ad alto rischio i farmaci antimicotici assorbiti in tutto o in parte nel tratto gastrointestinale (per esempio flucanazolo, ketocanazolo, miconazolo ecc.) mentre quelli non assorbiti dal tratto gastrointestinale (per esempio la nistatina) non sono efficaci per la prevenzione.

Diversi studi hanno dimostrato l'efficacia della benzidamina per uso topico (sciacqui per almeno 2 minuti con 15ml di soluzione 4-8 volte/die prima e dopo la radioterapia) e la riduzione della frequenza e la gravità delle lesioni ulcerative della bocca e riduzione del dolore.

Non ci sono prove di efficacia degli sciacqui con camomilla, con corticosteroidi, acqua ossigenata o betadine.

#### PROBLEMI COLLABORATIVI

- ✦ **Reazione anafilattica:** orticaria, prurito, sensazione di gonfiore alla gola, dispnea (questi elementi di valutazione aiutano a determinare il rischio di complicanze e rappresentano la base con la quale confrontare i reperti successivi).
- ✦ **Stravaso di farmaci vescicanti:** (farmaci che causano necrosi se passano dai vasi sanguigni ai tessuti) lo stravaso può essere dovuto a posizionamento inadeguato. Prevenzione: evitare l'uso di zone sovrarticolari, prominenze ossee, somministrare il farmaco attraverso un catetere venoso a lunga durata, non somministrare il farmaco in presenza di edema. Durante l'infusione monitorare: la pervietà della linea infusiva, osservare i tessuti del sito endovenoso ogni 30 minuti per rilevare infiltrazione, bruciore, infiammazione. In caso di stravaso interrompere la somministrazione del farmaco. Lasciare l'ago in sede, aspirare delicatamente il farmaco residuo e il sangue nel deflussore o nell'ago, evitare di applicare una pressione diretta sul sito.
- **G.R.,** diminuzione delle piastrine e dei granulociti. La chemioterapia interferisce con la divisione cellulare delle cellule staminali del midollo osseo, che danno origine alle cellule del sangue.
- ✦ **Insufficienza renale:** peso specifico urinario che si mantiene elevato, elevato livello di sodio urinario, diuresi che si mantiene insufficiente (<30ml/h), valori pressori elevati, aumento dell'azotemia. Alcuni farmaci chemioterapici danno tossicità renale in modo diretto producendo effetti tossici sui glomeruli e sui tubuli renali; in modo indiretto, per una rapida lisi delle cellule tumorali che determina iperuricemia e nefropatia.
- **Neurotossicità:** parestesie, stipsi, disturbi dell'andatura, torpore, debolezza muscolare, sonnolenza, disorientamento, confusione mentale.

- **Cardiotossicità:** graduale aumento della frequenza cardiaca, aumento della dispnea, edemi periferici aritmia, ecc. (la cardiotossicità può essere acuta, si verifica subito dopo la somministrazione della chemioterapia; subacuta, associata a pericardite e disfunzioni del miocardio, a cui si va incontro dopo 4-5 settimane dopo il trattamento; cardiomiopatia, che si verifica nell'arco di mesi dal trattamento.

#### GESTIONE INFERMIERISTICA PAZIENTI SOTTOPOSTI A TERPIA RADIANTE

energia per distruggere le cellule cancerose. Quando viene utilizzata nel trattamento del cancro, la radioterapia ha lo scopo di distruggere il massimo numero di cellule cancerose con il minimo danno per i tessuti normali.

- ✦ \*D.I.: Ansia, correlata a prescrizione di terapia radiante e insufficiente conoscenza del trattamento e delle misure di cura di sé
- ✦ \*D.I.: Rischio elevato di alterazione della mucosa del cavo orale, correlato a xerostomia o inadeguata igiene orale
- ✦ \*D.I.: Compromissione dell'integrità cutanea, correlata e effetti delle radiazioni sulle cellule e epiteliali e basali ed effetti della diarrea sulla zona perineale
- ✦ D.I.: Alterazione del comfort, correlata a stimolazione del centro del vomito e danneggiamento delle cellule della mucosa gastrointestinale secondari a radiazioni  
D.I.: Affaticamento, correlato a effetti sistemici della terapia
- ✦ D.I.: Alterazione del comfort, correlata a danneggiamento delle ghiandole sebacee e sudoripare secondario a radiazioni
- ✦ D.I.: Nutrizione alterata (inferire al fabbisogno), correlata a diminuita assunzione per via orale, ridotta salivazione, disturbi del cavo orale, disfagia, nausea/vomito, aumento del metabolismo e diarrea
- ✦ D.I.: Disturbo del concetto di sé, correlato ad alopecia, modificazioni cutanee, perdita di peso, sterilità e cambiamenti relativi a ruoli, relazioni e stili di vita
- ✦ D.I.: Lutto, correlato a modificazioni di stili di vita, ruoli, reddito, capacità funzionali, immagine corporea e perdite relative alla salute
- ✦ D.I.: Alterazione dei processi familiari, correlata a cambianti imposte a ruoli, relazioni e responsabilità familiari
  
- ✦ \*D.I.: Ansia, correlata a prescrizione di terapia radiante e insufficiente conoscenza del trattamento e delle misure di cura di sé

Interventi :

- ✦ incoraggiare il paz. a condividere le sue paure.

Rinforzare le spiegazioni del medico sul piano di trattamento affrontando i seguenti punti: - area di irradiazione – schema di trattamento – dose che deve essere somministrata.

Spiegare la condizione di affaticamento che accompagna la terapia radiante.

Spiegare gli effetti della terapia radiante: al collo: mucosite, alterazione del gusto, disfagia, alla testa: cefalea, alopecia, nausea e vomito, al torace e dorso: polmonite, esofagite, all'addome e pelvi: cistite, tenesmo, diarrea, crampi addominali.

#### Spiegazione scientifica

- Consente all'inf. di identificare le fonti di ansia e di correggere le informazioni erranee.
- Il rinforzo delle informazioni aiuta a ridurre l'ansia. Inoltre la spiegazioni del piano di trattamento aiuta a ridurre l'ansia associata alla paura dell'ignoto e dell'inatteso.
- Numerosi fattori contribuiscono alla comparsa di affaticamento: - intervento chir. Recente - chemioterapia – dolore – malnutrizione – farmaci – frequenza dei trattamenti ecc..
- La comprensione di ciò che si deve aspettare può diminuire l'ansia correlata alla paura dell'ignoto e dell'inatteso.

\*D.I.: Rischio elevato di alterazione della mucosa del cavo orale, correlato a xerostomia o inadeguata igiene orale

- Interventi: Spiegare ii segni e sintomi di mucosite e stomatite.
- Sottolineare la necessità di un'accurata igiene dentale (otturazioni di eventuali denti cariati).
- Sottolineare il bisogno di una regolare igiene orale (usare uno spazzolino a setole morbide, spazzolare i denti dopo i pasti.
- In caso di infiammazione effettuare sciacqui del cavo orale.
- Insegnare ad evitare: - cibi/bevande molto calde – bevande alcoliche – tabacco – cibi molto conditi – cibi acidi (pompelmo, pomodori e arance).

#### Spiegazione scientifica

- La comprensione da parte del paz. può aiutare ad una rilevazione precoce e un intervento tempestivo atto a ridurre al minimo i problemi.
- I problemi dentali preesistenti aumentano il rischio di infezioni.
- L'igiene orale elimina i microrganismi e riduce il rischio di infezione.
- Gli sciacqui rimuovono i detriti e i microrganismi senza determinare traumi del tessuto mucoso.
- Trattasi di sostanze irritanti per la mucosa orale e possono aumentare l'infiammazione

\*D.I.: Compromissione dell'integrità cutanea, correlata e effetti delle radiazioni sulle cellule e epiteliali e basali ed effetti della diarrea sulla zona perineale

- Interventi: Spiegare gli effetti delle radiazioni sulla cute (arrossamento, colore scuro, desquamazione, prurito, perdita di capelli, diminuzione della sudorazione) e monitorare la cute delle zone irradiate.
- Spiegare il bisogno di una assunzione calorica ottimale.



- Insegnare precauzioni atte a proteggere l'integrità cutanea: - non lavare la zona trattata – se vengono utilizzati dei tatuaggi per contrassegnare le regioni cutanee da irradiare lavare la cute di tali regioni con sapone neutro e acqua tiepida, non rimuovere i segni – evitare l'esposizione della cute irradiata al sole – usare il rasoio elettrico e non le lamette per la rasatura dell'area irradiata.

#### Spiegazioni scientifiche

- Le radiazioni danneggiano le cellule epiteliali, sebacee e dei follicoli piliferi, determinando reazioni cutanee localizzate.
- Durante il trattamento radiante l'organismo deve ricostruire e riparare i tessuti e proteggersi dalle infezioni.
- Queste misure possono contribuire a mantenere l'integrità cutanea: - un ambiente umido aumenterebbe le reazioni cutanee – per ridurre l'irritazione evitare i saponi duri e l'acqua calda; il tatuaggio va mantenuto per guidare la valutazione e la successiva terapia - l'esposizione al sole potrebbe causare ulteriori danni – il rasoio elettrico può evitare ad una cute sensibile i tagli che potrebbero essere causati dal rasoio manuale.

#### Problemi collaborativi

- ✦ Complicanze potenziali:
- ✦ Mielosoppressione: diminuzione dei G.B., G.R., delle piastrine (dovuta ad irradiazione di un consistente volume di midollo osseo attivo). Monitorare ev. sanguinamento (ecchimosi, ematomi, sanguinamento dal naso o dalle gengive dovuto alla dimin. delle piastrine che compromette la coagulazione). Istruire il paz. ad usare spazzolini morbidi, usare il rasoio elettrico, evitare le iniezioni, evitare gli sforzi durante la defecazione (trattasi di metodi per prevenire i traumi che possono dar seguito a sanguinamento).
- ✦ Malassorbimento: diarrea, dolore addominale, calo ponderale ecc. (le radiazioni possono danneggiare il rivestimento della mucosa intestinale compromettendo l'assorbimento).
- ✦ Versamento pleurico: dispnea, tosse, dolore toracico, tachicardia, tachipnea (radioterapia ad alto dosaggio può causare infiammazione).
- ✦ Edema cerebrale: irrequietezza, irritabilità, perdita di memoria, sonnolenza, cefalea, vomito, astenia, ecc. (in caso di radioterapia per il trattamento di tumori cerebrali).
- ✦ Mucosite: placche biancastre a livello della mucosa orale, arrossamento e gonfiore delle mucose, lesioni ulcerate e sanguinanti (la terapia radiante provoca infiammazione tissutale)

#### Preparazione farmaci sotto cappa

#### DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

E' necessario:

- ✦ indossare i seguenti DPI prima di iniziare la preparazione dei Farmaci Antiblastici sotto cappa a Filtri Laminari Verticali:
  - cuffia monouso in TNT che raccolga completamente i capelli;
  - camice monouso in TNT:

- ✦ a manica lunga con polsini in elastico o in maglia,
- ✦ con allacciatura posteriore;
  - guanti in lattice pesante (spessore di almeno 0.35 mm), maggiormente rinforzati sul palmo e ai polpastrelli, non talcati, con polso lungo; in alternativa doppi guanti in lattice non talcati con polso lungo, di cui un paio indossati con le maniche del camice monouso ed un paio indossati sopra;
  - soprascarpe monouso in TNT;
- ✦ cambiare immediatamente i DPI che, durante l'attività, venissero accidentalmente contaminati;
- ✦ rispettare sempre, nell'uso dei guanti, le seguenti procedure:
- ✦ lavare accuratamente le mani:
  - prima di indossare i guanti,
  - ogni volta che vengono cambiati,
  - dopo averli rimossi;
- ✂ cambiare i guanti ogni 30 minuti, se guanti con spessore inferiore a 0.35 mm;
- ✦ cambiare i guanti immediatamente
  - ✦ se vengono contaminati dai farmaci,
  - ✦ se presentano abrasioni (anche lievi), fori o tagli;
- ✂ togliere, alla fine dell'attività lavorativa, dopo aver pulito la cappa, tutti i dispositivi di protezione monouso nella stessa stanza dove è installata la cappa ed eliminarli con Rifiuti Pericolosi Ospedalieri.
- ✦ **E' VIETATO USCIRE DALL'AREA DI PREPARAZIONE DEI FA INDOSSANDO I DPI USATI DURANTE TALE ATTIVITA'.**
- Operazione da fare prima di inizio attività
- ✦ Prima di iniziare la preparazione dei FA, è necessario:
  - chiudere porte e finestre;
- ✦ lavare accuratamente le mani;
- ✦ indossare di DPO;
- ✦ spegnere la lampada a UV della cappa, se accesa;
- ✦ accendere la cappa, controllando la funzionalità degli allarmi;
- ✦ attendere 30 minuti prima di iniziare la preparazione dei farmaci.
- Nel frattempo:
  - pulire la cappa;
  - collocare all'interno della cappa un contenitore per Rifiuti Pericolosi Ospedalieri, ed alcune garze idrofile;

- disporre in posizione comoda vicino alla cappa tutto l'occorrente (farmaci, siringhe, flaconi, sacche e set per fleboclisi);
- coprire il sedile con un telo in TNT, che alla fine sarà eliminato insieme ai DPI.

Pulizia della cappa prima di iniziare la preparazione dei farmaci antiblastici

E' necessario effettuare la pulizia della cappa secondo le seguenti disposizioni:

lasciare accesa la cappa durante la pulizia;

utilizzare una garza di grandi dimensioni (evitare stracci di cotone e, peggio, cotone idrofilo che lasciano residui) imbevuta di alcol 70%;

pulire le superfici verticali interne raggiungibili senza introdurre la testa nella cappa e le superfici del piano di lavoro procedendo, rispettivamente, dall'alto verso il basso e dalla periferia verso il centro;

se il piano di lavoro non è a vassoio, ma forato, è necessario, dopo averlo pulito, rimuoverlo per pulire il piano sottostante;

eseguire questa procedura ogni volta prima di iniziare la preparazione dei farmaci;

alla fine, eliminare la garza usata nel contenitore munito di coperchio per Rifiuti Pericolosi Ospedalieri collocato a fianco della cappa;

registrare l'avvenuta pulizia nel modulo apposito.

#### Modalità operative sotto cappa

✦ E' necessario:

- tenere all'interno della cappa solo ciò che è strettamente necessario;
- lavorare al centro della cappa, dove è massima l'efficienza del flusso laminare;
- muovere le braccia lentamente all'interno della cabina, per non creare turbolenze che renderebbero meno efficiente il flusso d'aria;
- rimuovere immediatamente eventuali piccoli spandimenti di liquidi dal piano di lavoro con una garza idrofila: non usare assolutamente cotone idrofilo, perché lascia residui.

#### Evitare:

- ✦ di introdurre materiale non strettamente indispensabile;
- ✦ di porre telini sul piano di lavoro;
- ✦ di operare in vicinanza di apertura della cabina, in quanto fino a 15 cm dalla barriera frontale il flusso laminare è meno efficiente;
- ✦ movimenti rapidi delle braccia e delle mani all'interno della cabina;
- ✦ di contaminare il materiale sterile ponendo le mani al di sopra del materiale stesso.

MODALITA' DI PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI

- ✦ Importante è la tutela dell'operatore durante la manipolazione dei FA, ma anche la salvaguardia del prodotto e, quindi, l'efficacia per il paziente.

E' necessario quindi:

- ✦ sapere come diluire i farmaci;
- ✦ sapere come somministrare i farmaci;
- ✦ essere a conoscenza dei dati tecnici su stabilità e conservazione dei farmaci una volta diluiti e dell'incompatibilità di questi rispetto ad altri farmaci.
- ✦ A tale scopo sono utili schede tecniche per ogni singolo FA, che consentono la rapida disponibilità di informazioni. E' opportuno che tali schede corrispondano ai seguenti requisiti:
- ✦ essere facilmente consultabili;
- ✦ essere reperibili da parte di qualunque operatore sanitario del reparto;
- ✦ essere contenute in un apposito contenitore presente all'interno del locale di preparazione dei FA;
- ✦ indicare, per ogni farmaco:
  - nome farmaceutico e nome commerciale;
  - modalità di diluizione e somministrazione;
  - non miscibilità con altri farmaci;
  - incompatibilità con contenitori di determinati materiali;
  - reazioni generalizzate acute provocate dal farmaco;
  - conservazione e stabilità;
  - eventuale tossicità.
- ✦ Le informazioni contenute nelle schede dei singoli farmaci dovranno provenire da schede tecniche e dalla letteratura. Per quanto accurate possano essere le schede dovranno essere soggette a modifiche nel tempo in considerazione della continua evoluzione delle conoscenze.
- ✦ Le manovre corrette per la preparazione dei FA sono finalizzate ad evitare spandimenti, spruzzi, nebulizzazioni.
- ✦ E' necessario che siano utilizzati i seguenti presidi:
- ✦ siringhe, farfalline, set per fleboclisi, pompe, raccordi, tappi, ecc., con attacco di sicurezza luer-lock;
- ✦ filtri idrofobici, o altri dispositivi analoghi, dotati di attacchi luer-lock, per equalizzare la pressione all'interno dei flaconcini dei farmaci con quella atmosferica, impedendo così la fuoriuscita di aerosol dal flaconcino al momento dell'estrazione dell'ago;
- ✦ siringhe sufficientemente grandi da non essere riempite più di 2/3 del loro volume, per evitare il rischio di estrarre lo stantuffo dal cilindro; se il dosaggio lo richiede, è necessario usare più siringhe.
- ✦ Manovre corrette per la manipolazione di farmaco liquido contenuto in fiala

- ✦ Verificare che non sia rimasto liquido nella parte superiore prima di aprire una fiale;
  - ✦ avvolgere il collo della fiala in una garza sterile prima di aprirla: in tal modo si contiene la dispersione del farmaco sotto forma di aerosol;
  - ✦ aprire la fiala in modo da evitare ferite da taglio;
  - ✦ aspirare la quantità di liquido desiderata misurando il volume prima di estrarre l'ago, allo scopo di evitare ulteriori operazioni di eliminazione di eccesso di farmaco;
  - ✦ sia nell'aspirazione del farmaco, che nell'espulsione di eventuali residui d'aria presenti nella siringa, proteggere l'ago con garza sterile per evitare la contaminazione dei guanti dovuta a fuoriuscita accidentale di farmaco;
  - ✦ la quota di farmaco inutilizzata deve essere prelevata con una siringa e conservata per gli altri allestimenti della giornata;
  - ✦ disconnetter l'ago dalle siringhe, chiudere queste ultime con un tappo luer-lock e, se il tipo di farmaco lo richiede, deporle in un luogo protetto dalla luce.
- ✦ Manovre corrette per l'immissione del farmaco nella fleboclisi
- Riempire sotto cappa sia il flacone o sacca, sia il deflussore della fleboclisi.
  - Perforare, con siringa munita di filtro idrofobico o altro dispositivo analogo, la parte centrale della membrana del tappo del flacone della fleboclisi e delle sacche. Introdurre il farmaco.
  - Nel rimuovere la siringa, proteggere il punto di fuoriuscita dall'ago con una garza sterile per evitare lo spandimento accidentale di farmaco.
  - Applicare il deflussore perforando il tappo del flacone della fleboclisi e delle sacche, mantenendo compresso il gocciolatore e con il morsetto a valle del gocciolatore chiuso: si impedisce così l'ingresso dell'aria nel tubo di gocciolamento.
  - Per far uscire l'aria dal set, si può procedere nei seguenti modi:

✂ Riempire il set di soluzione fisiologica;

✂ oppure:

- ✦ Far gocciolare il deflussore su una garza sterile posta all'interno di un piccolo sacchetto di materiale plastico sigillabile.
  - Pulire con una garza sterile imbevuta di alcool al 70% la superficie esterna delle sacche, dei flaconi e dei set, per rimuovere eventuali residui contaminanti.
  - **PULIZIA DELLA CAPP A ALLA FINE DELLA PREPARAZIONE DEI FA**
  - E' necessario effettuare ogni volta la pulizia della cappa, dopo aver completato la preparazione dei FA, secondo le seguenti indicazioni:
  - Lasciare accesa la cappa durante la pulizia;
  - Utilizzare garze di grandi dimensioni (evitare stracci di cotone e, peggio, cotone idrofilo, che lasciano residui) imbevuta di alcol al 70%;

- Pulire tutte le superfici interne ed esterne della cappa procedendo dall'alto verso il basso e dalla periferia verso il centro;
- Se il piano di lavoro non è a vassoio, ma forato, è necessario, dopo averlo pulito, rimuoverlo per pulire il piano sottostante;
- Eseguire questa procedura ogni volta alla fine della preparazione di FA;
- Alla fine:
  - eliminare le garze usate nel contenitore munito di coperchio per Rifiuti Pericolosi Ospedalieri collocato a fianco della cappa;
  - lavare accuratamente le mani;
  - Evitare assolutamente bagnare i filtri durante la pulizia;
  - Registrare l'avvenuta pulizia nell'apposito modulo.

#### SOMMINISTRAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI

##### ✦ Somministrazione per via parenterale

- Utilizzare i seguenti DPI:
  - ✦ Guanti chirurgici non talcati; il guanto chirurgico è scelto non perché è sterile, ma perché di spessore maggiore rispetto a quello da esplorazione;
  - ✦ Cuffia monouso in TNT che raccolga completamente i capelli;
  - ✦ Camice monouso in TNT:
    - ✦ a manica lunga con polsini in elastico o in maglia,
    - ✦ con allacciatura posteriore;
      - ✦ occhiali dotati di protezione laterali, oppure visiera di protezione antischizzo.
- ✦ Benché sia importante non allarmare il paziente, che potrebbe rimanere sfavorevolmente impressionato dalla vista dei DPI indossati dall'operatore sanitario, è altrettanto importante che quest'ultimo sia adeguatamente protetto dall'eventualità di essere contaminato da tali farmaci a causa di spandimenti o schizzi; ciò va tenuto in considerazione soprattutto durante la somministrazione di farmaci vescicanti.
  - Cambiare immediatamente i DPI che, durante l'attività venissero accidentalmente contaminati.
  - Rispettare sempre, nell'uso dei guanti, le seguenti procedure:
    - ✦ lavare accuratamente le mani:
      - ✦ prima di indossare i guanti,
      - ✦ ogni volta che vengono cambiati,
      - ✦ dopo averli rimossi;
    - ✦ cambiare i guanti ogni 30 minuti, se guanti con spessore < 0.35 mm;
    - ✦ cambiare i guanti immediatamente se vengono contaminati dai farmaci;

- ✦ cambiare i guanti immediatamente se presentano abrasioni (anche lievi), fori o tagli.

Togliere, alla fine dell'attività lavorativa, dopo aver pulito la cappa, tutti i dispositivi di protezione monouso nella stessa stanza dove è installata la cappa ed eliminarli con i Rifiuti Pericolosi.

- Se possibile, lavorare all'altezza della propria vita, mai sopra la testa, per raggiungere i punti d'inserzione e collegamento delle fleboclisi.
- Evitare di tenere il volto a distanza ravvicinata dal punto di iniezione.
- Usare i seguenti presidi: siringhe, farfallini, set per fleboclisi, pompe, raccordi, tappi, ecc., con attacco di sicurezza luer-lock.
- Effettuare una selezione dei set per fleboclisi e delle apparecchiature per infusione (pompe), per garantire che siano usati solo materiali a buona tenuta e per evitare spandimenti.
- Per la somministrazione endovenosa dei FA durante la terapia infusiva con fleboclisi, evitare assolutamente di bucare il tubicino d'infusione ma utilizzare rubinetti a tre vie, sempre attacco luer-lock.
- Durante la somministrazione porre un telino monouso, assorbente dal lato superiore ed impermeabile dal lato inferiore, sotto le linee di infusione, per assorbire qualunque stravasamento ed evitare che la soluzione possa gocciolare sulla pelle del paziente.
- Se per la terapia devono essere utilizzate più sacche o flaconi, il deflussore deve essere gettato ancora attaccato al contenitore vuoto, poiché rimuovendo lo spike dal contenitore si andrebbe incontro a un rischio di contaminazione ambientale rispetto a quello associato alla preparazione di un altro set.
- Tutto il materiale utilizzato per la somministrazione (siringhe, set, sacche, flaconi, telini, garze, ecc.) deve essere eliminato con i Rifiuti Pericolosi Ospedalieri nell'apposito contenitore munito di coperchio presente nel reparto.
- E' vietato utilizzare il lavandino per eliminare eccessi di FA. Eventuali eccessi di FA possono essere eliminati in un sacchetto contenente una garza, che va poi gettato nel contenitore per Rifiuti Pericolosi Ospedalieri.
- Il materiale non monouso (es. pompe di infusione) deve essere pulito con ipoclorito di sodio al 5%.
- Nel caso di pazienti incontinenti o con vomito è necessario utilizzare teli protettivi o traverse monouso a protezione degli indumenti del paziente e degli effetti lettereci.
- E' necessario indossare guanti anche durante lo smaltimento dell'urina o delle feci del paziente trattato da FA e camice monouso in TNT se esiste rischio di imbrattamento.
- Rispettare i tempi di sicurezza per i farmaci che sono inattivati e/o precipitano in breve tempo.

## SOMMINISTRAZIONE PER VIA ORALE

PER LA MANIPOLAZIONE DI CAPSULE/COMPRESSE:

utilizzare guanti chirurgici non talcati;

lavare accuratamente le mani:

prima di indossare i guanti, dopo averli rimossi;

estrarre una compressa da un flacone contenente più dosi del farmaco facendola scivolare nel coperchio della confezione e, da questo, nel contenitore del paziente;

in caso di farmaci in blister, la manovra di compressione per estrarre la capsula dall'involucro deve essere fatta direttamente nel contenitore del paziente;

se è necessario tritare il farmaco prima di somministrarlo, possibilmente eseguire l'operazione sotto la cappa a FLV; se si lavora su piano libero, indossare, oltre ai guanti, anche una mascherina monouso con filtro FFP2S. In ogni caso introdurre la compressa in una piccola busta di plastica, chiudere la busta e frantumare la compressa con un cucchiaino o un pestello, facendo attenzione a non rompere la busta.

Somministrazione per via endovescicale

- ✦ guanti chirurgici non talcati; il guanto chirurgico è scelto non perché sterile, ma perché di spessore maggiore rispetto a quello da esplorazione;
  - ✦ cuffia monouso in TNT che raccolga completamente i capelli;
  - ✦ camice monouso idrorepellente in TNT:
- ✦ a manica lunga con polsini in elastico o in maglia;
  - ✦ con allacciatura posteriore,
  - ✦ rinforzati anteriormente e sulle braccia con materiale barriera;
- ✦ occhiali dotati di protezioni laterali, oppure visiera di protezione antischizzo. Benché sia importante non allarmare il paziente, che potrebbe rimanere sfavorevolmente impressionato alla vista dei DPI indossati dall'operatore sanitario, è altrettanto importante che quest'ultimo sia adeguatamente protetto dall'eventualità di essere contaminato da tali farmaci a causa di spandimenti o schizzi; ciò va tenuto in considerazione soprattutto durante la somministrazione di farmaci vescicanti.
- ✦ Cambiare immediatamente i DPI che, durante l'attività, venissero accidentalmente contaminati.
  - ✦ Rispettare sempre, nell'uso dei guanti, le seguenti procedure:
    - ✦ Lavare accuratamente le mani:
      - ✦ prima di indossare i guanti,
      - ✦ ogni volta che vengono cambiati,
      - ✦ dopo averli rimossi;
    - ✦ cambiare i guanti ogni 30 minuti, se guanti con spessore < 0.35 mm;
    - ✦ cambiare i guanti immediatamente se vengono contaminati dai farmaci;
    - ✦ cambiare i guanti immediatamente se presentano abrasioni (anche lievi), fori o tagli;



- ✦ Togliere, alla fine dell'attività lavorativa dopo aver pulito la cappa, tutti i dispositivi di protezione monouso nella stessa stanza dove è installata la cappa ed eliminarli con i Rifiuti Pericolosi.
- ✦ Osservare le procedure standard per la somministrazione di farmaci per la specifica via.
- ✦ Posizionare un telino impermeabile di protezione sotto il bacino del paziente.
- ✦ Utilizzare il kit sterile monouso a circuito chiuso per cateterismo vescicale; usare la "terza via" per la somministrazione del farmaco, ponendo attenzione al fatto che l'attacco non è di tipo luer-lock.
- ✦ Al termine dell'applicazione (permanenza prescritta) smaltire tutto il sistema di somministrazione in sacchetti di plastica sigillati e successivamente nei Rifiuti Pericolosi Ospedalieri.
- ✦ Urine del paziente:
  - ✦ è necessario usare i guanti anche durante lo smaltimento delle urine del paziente trattato con FA ed un camice monouso se esiste rischio di imbrattamento;
  - ✦ quando è possibile, non eliminare le urine del paziente nel bagno senza trattamento, bensì inattivarle trattandole per un'ora con ipoclorito di sodio al 5%.

#### SOMMINISTRARZIONE PER VIA CUTANEA

- ✦ Nell'applicazione sulla cute di creme, pomate ed unguenti a base di chemioterapici è necessario:
- ✦ Utilizzare i seguenti DPI:
  - guanti chirurgici non talcati,
  - camice monouso idrorepellente (in TNT), rinforzato anteriormente e sulle maniche.
- ✦ Lavare accuratamente le mani:
  - prima di indossare i guanti, dopo averli rimossi.

#### PROCEDURE IN CASO DI STRAVASO

- ✦ Per stravasos s'intende l'uscita di chemioterapico di tipo irritante o vescicante nel sottocute. La procedura da attuare in caso di stravasos può essere effettuata sia ai pazienti sottoposti a chemioterapia sia agli operatori in caso di puntura accidentale.

#### LE CURE PALLIATIVE

##### DEFINIZIONE

- ✦ "La medicina palliativa è cura competente e compassionevole del malato terminale, cioè del malato che non risponde più alle terapie curative tradizionali (chirurgia, chemioterapia, radioterapia).

L'obiettivo principale delle cure palliative è dare sollievo ai sintomi fisici (dolore e sintomi correlati), sociali, emotivi e spirituali.

E' un progetto di cura interdisciplinare principalmente diretto alla persona morente ma anche alle persone in lutto, fatto da persone con qualifiche diverse che hanno in comune l'interazione di apportare, prima, un miglioramento della qualità di vita, poi, di accompagnare ad una morte serena e dignitosa il malato inguaribile" (definizione della Società Italiana Cure Palliative fondata nel 1986).

“Cura attiva e globale dei malati terminali quando non rispondono più ai trattamenti clinici capaci di guarire o di prolungare la vita quando diventa obiettivo predominante il controllo del dolore, degli altri sintomi fisici e psichici e dei problemi emotivi, spirituali, sociali”.

La definizione evidenzia 7 punti

Punto 1°

Il termine “palliativo” deriva dal sostantivo latino “pallium” che significa “mantello”.

Il concetto di “coprire e vestire” e, più propriamente, di “stendere il mantello sopra un corpo” si avvicina molto al significato che si vuole dare all’aggettivo palliativo. Dà infatti l’idea di un intervento protettivo e curativo, non guaritivi, che vuole portare un beneficio fisico (calore) ma anche spirituale (conforto e protezione) al sofferente. Nella realtà clinica della malattia tumorale giunta alla fase ultima di inguaribilità, la medicina palliativa si inserisce con lo scopo di “lenire il dolore globale” della persona

Punto 2°

- La medicina palliativa viene definita come cura “competente e compassionevole” del malato. La medicina palliativa si caratterizza come una disciplina a bassa tecnologica ma ad alto contenuto umanitario-relazionale; è medicina che intende offrire la migliore prestazione professionale-sanitaria (la competenza del sapere e del saper fare) nel contesto però di una relazione empatica-compassionevole con il malato e i suoi familiari.

Punto 3°

- Un ulteriore approfondimento riguarda il “malato terminale”.
- Il “malato terminale” è il malato che non risponde più ai trattamenti tradizionali capaci di guarire la malattia (chirurgia, radioterapia, chemioterapia) ma rimane ancora una persona che richiede di essere curata ed accompagnata fino al momento della morte. La terminalità si realizza quando la malattia, ancora curabile ma non più guaribile, è in fase rapidamente evolutiva e induce nella mente del medico e degli altri operatori, della famiglia e dello stesso paziente, un’attesa di morte in breve tempo.
- L’imperativo di chi assiste il malato rimane quello di continuare a rispondere ad ogni suo bisogno assistenziale: fisico, psicologico, emotivo, sociale e spirituale.

✦ Punto 4°

- ✦ La medicina palliativa non è più interessata al riconoscimento e alla rimozione delle cause che hanno provocato la malattia tumorale, ma si interessa esclusivamente del “controllo dei sintomi fisici, emotivi, sociale e spirituali del malato terminale”.

In questo momento della vita della persona malata, diventano importanti solamente le terapie orientate a eliminare o quanto meno ridurre le sofferenze “globali” provocate dall’inarrestabile evolvere della malattia (dolore, insonnia, nausea, difficoltà respiratoria, agitazione, stitichezza, diarrea, prurito, fistole, vomito, cefalea, ecc...).

Il passaggio alle sole terapie sintomatiche rappresenta una fase delicata dove l’esperienza clinica e la coscienza professionale del medico giocano un ruolo fondamentale. Esiste infatti un momento, nel corso della malattia tumorale, in cui le terapie guaritive (chirurgia, radioterapia, chemioterapia) vengono abbandonate o per inadeguatezza (incapacità di arrestare o rallentare la crescita tumorale) o per inaccettabile rapporto tra effetti tossici ed efficacia della terapia.

✦ Punto 5°

- ✦ La medicina palliativa si caratterizza in ogni momento dell'accompagnamento del malato come "approccio multidisciplinare al malato e alla sua famiglia".

Costantemente viene sottolineato la necessità di operare attraverso un'equipe multidisciplinare (medico, di famiglia, infermiere, medico palliativista, assistente spirituale, assistente sociale, volontario, psicologo, fisioterapista) per far fronte più adeguatamente alle molteplici esigenze sanitarie, sociali, spirituali del malato. Inoltre nel contesto del gruppo si scaricano le tensioni personali e collettive legate alla continua convivenza con la sofferenza e la morte (sindrome del "burn out" anche detta "sindrome dello scoppio attivo-emotivo").

✦ Punto 6°

- ✦ Scopo della medicina palliativa è, nella fase iniziale di terminalità, "apportare un miglioramento alla qualità di vita del malato inguaribile".

E' difficile immaginare in quanti modi la vita di una persona possa essere devastata da una malattia come il cancro, così come è difficile elencare tutti gli interventi possibili capaci di porre rimedio ad una simile situazione.

I capisaldi del miglioramento della qualità di vita possono dirsi raggiunti quando si realizzano i seguenti obiettivi principali:

Libertà dal dolore fisico

Libertà dagli altri sintomi correlati con il dolore (dolore totale o globale)

Sufficiente numero di ore di sonno

Mantenimento di adeguata naturale alimentazione

Conservazione della maggiore autonomia fisica

Conservazione del ruolo sociale e familiare

Punto 7°

- ✦ La medicina palliativa si propone di "accompagnare ad una morte serena e dignitosa il malato inguaribile".

E' sicuramente il compito più difficile tra tutti quelli elencati perché è rapporto personale, unico e irripetibile tra il malato morente e coloro che gli sono vicini.

Rimane comunque, in ogni circostanza e con ogni persona malata, il dovere di continuare ad "ad-sistere" cioè rimaner fermi accanto alla persona che muore, accompagnandola fino all'ultimo con la propria rassicurante presenza nel tratto di cammino più difficile della vita di ogni uomo, quando "il morente è ancora sempre, fino all'ultimo istante, un vivente".

- Si deve alla dott.ssa Cicely Saunders l'aver messo in pratica quel concetto tanto rivoluzionario quanto antico di "curare quando non si può più guarire".

L'esperienza hospice maturata negli anni '60 a Sydeham, un piccolo ospedale alla periferia londinese si è diffusa rapidamente nei paesi di lingua inglese (Canada, Stati Uniti, Australia) e in questi anni si sta sempre più diffondendo anche in Europa

Principi obiettivi delle cure palliative

Scopi di ogni intervento di Cure Palliative sono:

- ✦ apportare un miglioramento alla qualità di vita;
- ✦ ottenere una morte dignitosa per il malato inguaribile
- ✦ Nell'ambito delle Cure Palliative sono da considerarsi aspetti diversi:
- ✦ aspetti tecnici = professionalità
- ✦ aspetti etici = deontologia
- ✦ aspetti relazionali = psicologia, scienze umanistiche

aspetti organizzativi = integrazione tra S.S.N. (medico di famiglia, ADI, Ospedale) e Associazioni èquipe di Cure Palliative

#### PRINCIPI ETICI DEL CODICE DEONTOLOGICO

- ✦ Principi etici della professione (art. 2) dove il punto 2.3 cita: "l'infermiere riconosce che tutte le persone hanno diritto ad uguale considerazione e le assiste indipendentemente dall'età, dalla condizione sociale ed economica, e dalle cause di malattia".
- ✦ Rapporti con la persona assistita (art. 4) dove il punto 4.5 cita: "l'infermiere, nell'aiutare e sostenere la persona nelle scelte terapeutiche, garantisce le informazioni relative al piano di assistenza ed adegua il livello di comunicazione alla capacità del paziente di comprendere. Si adopera affinché la persona disponga di informazioni globali e non solo cliniche e ne riconosce il diritto alla scelta di non essere informato" (consenso informato) dire - non dire – mentire?
- ✦ Il punto 4.15 cita: " l'infermiere assiste la persona, qualunque sia la sua condizione clinica e fino al termine della vita, riconoscendo l'importanza del conforto ambientale, fisico, psicologico, relazionale, spirituale. L'infermiere tutela il diritto a porre dei limiti ad eccessi diagnostici e terapeutici non coerenti con la concezione di qualità della vita dell'assistito" (assistenza al malato inguaribile, abbandono, accanimento terapeutico).
- ✦ Sul tema "La morte ed il morire" le discipline scientifiche ed umanistiche cercano di trovare risposte comuni e adeguate al dramma dell'uomo di fronte alla morte:
  - ✦ si evidenziano "nuove" competenze per chi assiste il morente = morte propria, morte dell'altro;
  - ✦ emerge il concetto di morte "appropriata" = qualità di vita, qualità di morte.
- ✦ I tre punti su cui si deve operare , in modo "intensivo", per giungere ad un'assistenza degna di tale nome al malato e alla sua famiglia sono:
  - ✦ il miglioramento della qualità di vita del malato terminale
  - ✦ una risposta adeguata agli imperativi clinici, etici, umani della professione medica ed infermieristica
  - ✦ un ottimale impiego di tutte le risorse finanziarie, tecnico, strutturali e umane della Sanità pubblica, ma anche del Privato.

Il settore delle Cure Palliative si inserisce in una cornice di normative ed istituzioni. Facendo riferimento solo all'aspetto relativo all'accoglienza del paziente oncologico, nella fase avanzata della malattia, esso avviene in una struttura residenziale, definita "Hospice".

L'Hospice può essere definito "una struttura residenziale sanitaria che accoglie pazienti inguaribili, in fase avanzata di malattia, che non possono essere assistiti a casa temporaneamente o stabilmente".

E' un servizio residenziale per malati di tumore in fase avanzata destinato ad integrare/completare la rete dei servizi domiciliari già presenti sul territorio e quale supporto a tutti i servizi che già si occupano di malati oncologici; offre assistenza continuativa, accompagnamento e sostegno al malato oncologico e alla sua famiglia.

- ✦ E' indispensabile dotare l'Hospice di caratteristiche particolari, rispetto alle altre istituzioni sanitarie e sociali, in quanto è un servizio nuovo, dedicato ai bisogni di chi sta per morire.
  - ✦ La sua funzione è soprattutto di aiuto ai familiari di elaborazione di un lutto ormai prossimo, e di accompagnamento, per la persona alla morte.
  - ✦ I rapporti all'interno dell'Hospice, dovranno ridisegnarsi rispettando e non forzando la libertà degli ospiti nel percorso che stanno compiendo e garantendo una reale integrazione professionale degli operatori, basata sulla collaborazione e non sulla prevaricazione di una disciplina sull'altra.
  - Se questi presupposti "culturali" vengono rispettati si possono realizzare gli obiettivi specifici di questa struttura:
    - ✦ realizzazione di un programma personalizzato di cure palliative mirato al miglioramento della qualità di vita residua;
    - ✦ integrazione e costante collegamento con la rete dei servizi oncologici ed in particolare con l'Unità Operative di Cure Palliative;
    - ✦ realizzazione di una valida alternativa al ricovero e/o alla permanenza a casa del paziente;
    - ✦ rinnovamento della pratica medica, infermieristica, psicologica e sociale.
  - Trattasi di strutture con capacità massima di circa 25 posti letti.
  - ✦ Requisito strutturale, in genere, è la predisposizione di stanze singole con bagno e con letto, o divano letto, per un familiare.
  - ✦ L'estrema delicatezza della condizione del malato, il rispetto e l'attenzione verso l'atto più difficile nella vita: prepararsi alla morte, rende questa struttura estremamente attenta al bisogno di che è ospitato.
- L'organico di minima prevede:
- ✦ medico con formazione e/o esperienza di Cure Palliative;
  - ✦ infermieri con formazione e/o esperienza in Cure Palliative; gli infermieri;
  - ✦ operatore tecnico assistenziale;
  - ✦ psicologo;
  - ✦ assistente sociale;

- ✦ fisioterapista;
  - ✦ assistente spirituale;
  - ✦ volontari.
- ✦ L'attività di assistenza sanitaria è organizzata in modo da assicurare una presenza infermieristica continuativa tutti i giorni della settimana adeguata alla gravità dei problemi assistenziali e alla intensità relazionale con i pazienti e i loro familiari.
  - ✦ La gestione dell'assistenza ai pazienti è svolta in équipe. Il modello è multiprofessionale e finalizzato a rispondere a tutte le esigenze (non solo sanitarie) della persona
  - Per garantire questo approccio è necessaria una formazione comune di tutti gli operatori e la "condivisione" degli obiettivi e delle modalità di intervento.
  - ✦ L'attività assistenziale è caratterizzata dall'utilizzo di protocolli assistenziali, linee guida, procedure concordate con tutti i componenti dell'équipe per garantire una assistenza personalizzata.
  - ✦ L'hospice si propone di elevare la qualità della vita residua e la qualità dell'assistenza a chi, nell'ultimo tratto del suo cammino, ha pieno diritto di vivere e morire in dignità.

#### **PIANO DI ASSISTENZA PAZIENTE AFFETTO DA AIDS**

- ✦ La sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) è considerata la forma più grave di malattia collegata all'infezione da virus di immunodeficienza umana. Le manifestazioni cliniche dell'infezione da HIV variano da una lieve anomalia della risposta immunitaria a una marcata immunosoppressione, accompagnata da diverse infezioni mortali e neoplasie maligne.

#### **FISIOPATOLOGIA**

L'HIV appartiene al gruppo di virus detti retrovirus, cioè virus che portano il loro codice genetico nell'RNA anziché nel DNA. Nella risposta immunitaria hanno un ruolo importante i linfociti T4: riconoscono l'antigene estraneo, attivano i linfociti B nella produzione di anticorpi, stimolano i linfociti T citotossici, producono le linfocine e difendono l'organismo da infezioni di tipo parassitario. Quando viene danneggiata la funzionalità dei linfociti, l'organismo, che generalmente è innocuo, ha l'opportunità di invadere e provocare seri disturbi. Le infezioni che si sviluppano come risultato di un danno al sistema immunitario vengono chiamate infezioni opportunistiche.

#### **TRASMISSIONE**

##### **GENERALE**

L'HIV viene trasmesso per mezzo di fluidi corporei che contengono linfociti HIV. Questi fluidi includono il siero, fluido seminale, secrezioni vaginali, liquido amniotico e il latte materno. L'Hiv può essere trasmesso nell'utero dalla madre al figlio e più tardi attraverso il latte materno.

##### **AGLI OPERATORI SANITARI**

L'incidenza dell'HIV negli operatori sanitari esposti all'HIV attraverso ferite inferte da punture accidentali viene stimato intorno allo 0,3%. Viene raccomandato dal CDC una profilassi post-espositiva (PEP). La profilassi (trattamento con inibitori della trascrittasi opposta, zidovudina=AZT)

deve iniziare entro poche ore dal contagio. Si ritiene che le terapie iniziate più di 72 ore dopo il contagio non siano di alcun beneficio.

## PREVENZIONE E TRATTAMENTO

- ✦ Il CDC ha elaborato delle raccomandazioni per prevenire la trasmissione da HIV. Le linee guida, o precauzioni universali, sono state applicate agli operatori sanitari in tutti gli ambiti, come pure ai familiari e alle persone che forniscono cure domiciliari al paziente. Successivamente sono stati elaborati altri sistemi tra cui l'isolamento di Sostanza Corporea (BSI) a cui ha fatto seguito il sistema della precauzioni standard (SP). Queste precauzioni si applicano a tutti i pazienti che ricevono cure ospedaliere, al di là della diagnosi o del presunto stato di infezione. Lo scopo delle SP è di prevenire la trasmissione dell'infezione nosocomiale.

## Manifestazione dell'AIDS

sono:

- ✦ Manifestazioni respiratorie: dispnea, dolori al torace e febbre associati con varie infezioni opportunistiche. L'infezione più comune è la polmonite da *Pneumocystis carinii*. Non trattata la polmonite si aggrava fino a provocare un danno polmonare importante e, infine, un'insufficienza respiratoria. Alcuni pazienti hanno, invece, un inizio drammatico e un decorso fulminante, che comporta una grave ipossiemia, cianosi, tachipnea e un'alterazione dello stato mentale. L'insufficienza respiratoria può svilupparsi in 2-3 giorni dall'insorgenza dei primi sintomi. Può essere diagnostica con una biopsia transbronchiale.
- ✦ Tubercolosi: tende a manifestarsi in persone che hanno fatto uso di droghe iniettabili. Solitamente si manifesta precedendo la diagnosi di AIDS e in questo caso risponde bene alla terapia antitubercolare. Se invece si manifesta tardi è caratterizzata dalla negatività della prova di tubercolina e si diffonde in aree extrapolmonari come il SNC, le ossa, il pericardio, lo stomaco, il peritoneo e lo scroto.
- ✦ Manifestazioni gastrointestinali: includono la perdita di appetito, la nausea, il vomito, la candidosi orale ed esofagea e la diarrea cronica.
- ✦ Candidosi orale: infezione funginea che precede altre infezioni potenzialmente mortali ed è caratterizzata da placche bianche nella cavità orale. Se non trattata si estende nell'esofago e nello stomaco. I sintomi sono la difficoltà e il dolore nella deglutizione e la dolenza retrosternale.

Sindrome cachettica: i criteri diagnostici includono una perdita ponderale grave e involontaria di più del 10% del peso corporeo e una diarrea cronica per più di 30 gg., oppure una debolezza cronica con febbre documentata intermittente o costante in assenza di qualsiasi malattia concorrente

- Manifestazioni oncologiche: i pazienti con AIDS hanno un'incidenza di cancro più alta del normale, ciò è dovuto allo stimolo dell'HIV sullo sviluppo delle cellule cancerogene, o immunodeficienza che permette che le sostanze causa di cancro, come i virus, trasformino le cellule suscettibili in maligne. Le neoplasie maligne relative all'AIDS comprendono il sarcoma di Kaposi, certi tipi di linfomi delle cellule B e il carcinoma invasivo della cervice.
  - *Sarcoma di Kaposi*: interessa lo stato endoteliale dei vasi sanguigni e linfatici. Le manifestazioni cliniche correlate all'AIDS variano da lesioni cutanee e locali fino a una malattia diffusa che coinvolge tutti gli organi. Le lesioni cutanee che appaiono su tutto il corpo hanno un aspetto marrone rosato o viola scuro, sono piatte o rilevate, a volte circondate da ecchimosi e da edema. La posizione e la dimensione di alcune lesioni possono portare a stasi venosa, linfedema e dolore. La compromissione degli organi interni può

portare a un'insufficienza funzionale, emorragia, infezione e morte. La diagnosi viene confermata da una biopsia delle lesioni sospette.

- *Linfomi delle cellule B*: tendono a svilupparsi fuori dai linfonodi con una maggiore incidenza nel cervello, nel midollo spinale e nel tratto G.I. Questi linfonodi sono ad alto grado di malignità, si sviluppano rapidamente e sono resistenti al trattamento.
- Manifestazioni neurologiche: circa l'80% dei pazienti con AIDS soffre di qualche forma neurologica.
  - *Encefalopatia da HIV*: riferita come demenza complessa da AIDS. E' caratterizzata da un progressivo declino delle funzioni cognitive, comportamentali e motorie. I primi sintomi includono lacune di memoria, emicrania, difficoltà di concentrazione, confusione crescente, riduzione delle capacità psicomotorie, apatia e atassia (mancanza di coordinamento muscolare).
- Manifestazioni depressive: le depressioni possono colpire i pazienti con l'infezione da HIV come risposta ai sintomi fisici, che includono dolore, e perdita ponderale e alla mancanza di qualcuno con cui parlare delle loro preoccupazioni.

#### ACCERTAMENTI E RISULTATI DIAGNOSTICI

- ✦ La diagnosi di HIV è basata sull'anamnesi, l'identificazione dei fattori di rischio, la visita medica, l'evidenza di laboratorio sulla disfunzione immunitaria, l'identificazione degli anticorpi anti-HIV, i segni e i sintomi e le infezioni e le malattie tumorali.
- ✦ Esami di laboratorio: prima di effettuare il test HIV al paziente vengono spiegate le ragioni ed i possibili risultati del test e si ottiene il consenso informato. La reazione dei pazienti sieropositivi può includere un senso di panico, depressione e disperazione. Le conseguenze sociali e interpersonali di un test positivo possono essere devastanti. I pazienti possono perdere i loro partner sessuali oppure provare sia discriminazione sul lavoro o in famiglia, sia sociali.
- ✦ *Test anticorpali di HIV*: una persona infetta da HIV ha il sistema immunitario che risponde producendo anticorpi, che si sviluppano generalmente in 3-12 settimane dal contagio; questo fa capire perché una persona può essere infetta ma non essere positiva all'inizio. Gli anticorpi per l'HIV sono inefficaci e non possono arrestare lo sviluppo dell'infezione. Tre test vengono usati per confermare la presenza degli anticorpi HIV e per aiutare nella diagnosi dell'infezione da HIV:
- ✦ *Test di prova d'immunoassorbimento enzimatico (ELISA)*: permette di individuare la presenza di anticorpi specializzati nell'attacco al virus dell'immunodeficienza acquisita. Questo test è prova che l'individuo è stato esposto al virus e può essere infetto. Coloro che hanno anticorpi anti-HIV sono detti sieropositivi.
- ✦ *Western blot test*: può confermare la sieropositività e aiutare nella diagnosi.
- ✦ *Radioimmunoprecipitazione (RIPA)*: indaga le proteine e non gli anticorpi HIV.

#### TRATTAMENTO MEDICO

- ✦ Prevede diversi approcci, incluso il trattamento delle infezioni associate all'HIV e delle neoplasie maligne, una terapia per arrestare la riproduzione dell'HIV con agenti antivirali, e una terapia per reintegrare e potenziare il sistema immunitario con l'uso di immunomodulatori (trattasi di agenti che impediscono la crescita del virus, ma anche agenti che reintegrano o migliorano il sistema immunitario danneggiato). Una terapia di combinazione è la norma per la cura dei pazienti. Per quanto riguarda la vaccinazione ad oggi non c'è evidenza che la vaccinazione per l'HIV sia possibile.



## PREVENZIONE

E' fondamentale prevenire l'HIV eliminando e riducendo i comportamenti a rischio.

## ACCERTAMENTO

- ✦ Identificazione di potenziali fattori di rischio (abitudini sessuali, uso di droghe vie ev.), accertamento sullo stato fisico e psicologico del paziente. Tutti gli aspetti della funzionalità immunitaria vengono accuratamente esplorati.
- ✦ Stato nutrizionale: ottenere dati relativi alla dieta e ai disturbi che interferiscono con l'alimentazione come l'anoressia, la nausea, il vomito, la stomatite, la difficoltà nella deglutizione e la capacità del paziente di comprare e preparare cibo.
- ✦ Cute e mucose: devono essere controllate per rilevare lesioni, ulcere e infezioni.
- ✦ Stato respiratorio: deve essere valutato monitorando il paziente per tosse, produzione di espettorato, fiato corto, ortopnea, tachipnea e dolori toracici.
- ✦ Stato neurologico: accertare il livello della coscienza, dell'orientamento nel tempo e nello spazio del paziente

Equilibrio idro-elettrolitico: viene valutato esaminando la cute e le membrane mucose per il turgore e la secchezza. Lo squilibrio idroelettrolitico, come la diminuzione di sodio, potassio, calcio, magnesio e cloro è una risultante tipica della diarrea profusa. I segni di squilibrio sono rappresentati da stato di minore lucidità. Debolezza e crampi muscolari, polso irregolare, nausea e vomito, respiro superficiale.

Livello di coscienza: importante esplorare la reazione psicologica del paziente per la diagnosi di infezione da HIV o dell'AIDS. Le reazioni possono includere diniego, collera, paura, vergogna, isolamento sociale e depressione.

## Diagnosi infermieristiche

- ✦ \*Rischio di trasmissione di infezioni, correlato a natura contagiosa del sangue e dei liquidi organici del paziente.
- ✦ \*Rischio elevato di nutrizione alterata (inferiore al fabbisogno), correlato a infezione da HIV. Infezioni opportunistiche/neoplasie associate all'AIDS.
- ✦ Rischio elevato di gestione inefficace del regime terapeutico, correlato a insufficiente conoscenza dell'HIV, della sua trasmissione, della prevenzione, del trattamento e delle risorse della comunità.
- ✦ Rischio elevato di gestione inefficace del regime terapeutico, correlato a deficit funzionali e/o cognitivi associati a infezione da HIV in fase avanzata e/o a eventi opportunistici.
- ✦ Rischio elevato di infezione, correlato ad aumento della suscettibilità secondario a compromissione del sistema immunitario.
- ✦ Affaticamento, correlato a effetti della malattia, stress, infezioni croniche e deficienze nutrizionali.
- ✦ Rischio elevato di alterazione della mucosa del cavo orale, correlato a compromissione del sistema immunitario.
- ✦ Senso di impotenza, correlato a natura imprevedibile della condizione.
- ✦ Ansia, correlata a effetti percepiti della malattia sullo stile di vita e futuro ignoto.

- Lutto, correlato a perdita di funzioni organiche e suoi effetti sullo stile di vita.
- Senso di impotenza, correlato a passaggio dallo stato curativo a quello palliativo.

#### ASSISTENZA RIDURRE LA PAURA

- ✦ Mantenere un rapporto privo di pregiudizi
- ✦ Prevedere che il paz possa attraversare una serie di fasi e permettergli di usare la negazione come meccanismo di difesa; attendersi una reazione rabbiosa
- ✦ Spiegare che i sintomi dell'ansia e della depressione sono comuni inizialmente ma che migliorano con il passare del tempo
- ✦ Prevedere che i soggetti che fanno uso di sostanze possano presentare comportamenti antisociali
- ✦ Offrire un servizio di consulenza quando la diagnosi è posta per la prima volta e nella fase terminale della malattia
- ✦ Aiutare il paziente a porsi traguardi realistici
- ✦ Aiutare ad identificare e rinforzare le risorse personali positive di reazione, incoraggiarlo ad unirsi ad un gruppo di supporto

#### ASSISTENZA: PREVENIRE LE INFEZIONI

- ✦ Sospettare sempre un'infezione anche quando le manifestazioni cliniche sono modeste
- ✦ Somministrare subito i farmaci prescritti
- ✦ Mantenere la pulizia dell'ambiente
- ✦ Insegnare al paz e familiari a praticare una buona cura della pelle in quanto una lesione cutanea costituisce una sorgente di infezioni, modificare frequentemente la postura, curare l'idratazione e la nutrizione
- ✦ Adottare tecniche asettiche nell'eseguire procedure invasive
- ✦ Dare consigli al fine di ridurre al minimo i rischi di malattia: evitare il contatto con soggetti portatori di altre infezioni, interrompere l'uso di droghe per via endovenosa, evitare il sesso non protetto, insegnare ai visitatori di lavarsi le mani prima di entrare e prima di uscire dalla stanza

#### ASSISTENZA MIGLIORARE LO STATO NUTRIZIONALE

- ✦ Pesare il paziente registrando l'apporto dietetico ed il conteggio delle calorie
- ✦ Controllare il mal di gola che può progredire a disfagia, odinofagia (dolore alla deglutizione), a bruciori gastrici persistenti che fanno pensare ad una candidosi esofagea
- ✦ Consultare un dietista per elaborare strategie per l'alimentazione coinvolgendo il paziente
- ✦ Sconsigliare un eccessivo apporto di alcool per evitare l'effetto immunosoppressivo
- ✦ Organizzare un appropriato sistema di assistenza in caso di difficoltà a fare la spesa e prepararsi il cibo

Rischio di trasmissione di infezione correlato a natura contagiosa del sangue e dei liquidi organici del paziente

Interventi

1. Lavarsi le mani immediatamente prima e dopo il contatto con il paziente in situazioni di assistenza.
2. Usare i guanti nell'eseguire procedure che coinvolgono liquidi organici del paz.: sangue, sperma, secrezioni vaginali, liquido cerebrospinale, liquido peritoneale, liquido amniotico, liquido sinoviale, liquido pleurico, liquido pericardico e ogni altro liquido organico con sangue visibile (urine, feci, saliva, ecc.)
3. Usare la mascherina con protezione oculare e grembiule o camice quando c'è il rischio di schizzi liquidi organici nel prestare assistenza al paz. (aspirazione, tracheotomia, assistenza al paz. con diarrea, vomito)
4. Maneggiare attentamente aghi, bisturi ed altri taglienti, dopo averli usati con il paz., per prevenire lesioni a sé stessi. Non reincappucciare, piegare aghi usati, ma eliminarli con attenzione, unitamente agli altri taglienti-appuntiti, negli appositi contenitori a prova di puntura.
5. Lavarsi subito e accuratamente le mani e altre superfici corporee che possono essere state contaminate da sangue o altri liquidi organici potenzialmente infetti.
6. Assicurarsi la disponibilità di direttive istituzionali o aziendali complete e aggiornate sul trattamento dell'esposizione del dipendente al sangue o a liquidi infetti del paziente.
7. Istruire il paziente sul corretto e costante uso del preservativo, - di una relazione sessuale monogama, - di evitare oggetti che comportino scambio di sangue o di liquidi organici, - evitare comportamenti ad alto rischio quali sesso con partner multipli, condivisione di aghi nell'assumere droghe o nel praticare tatuaggi.
8. Istruire il paz. e fornirgli materiale scritto sulle precauzioni nei confronti della trasmissione da adottare nel contesto domestico: - evitare la condivisione di spazzolini da denti, rasoi, - eliminare in modo adeguato gli aghi o altri oggetti taglienti- lavarsi accuratamente le mani dopo ogni contatto con il sangue o con liquidi organici del paz. – utilizzare i guanti nel prestare assistenza ecc.
9. Dare informazioni circa la trasmissione dell'HIV: - il virus non viene trasmesso per contatto tra pelle e pelle, né da punture di insetti, piscina, abiti, posate, telefono o seggetta del bagno – non trasmettono l'HIV la saliva, il sudore, le lacrime, le urine e le feci.

#### Spiegazione scientifica

Le precauzioni universali mirano a prevenire la trasmissione di patogeni trasmessi con il sangue dal paz. a coloro che lo assistono. Vanno utilizzate con tutti i pazienti, indipendentemente dalla diagnosi, dall'età o dagli orientamenti in materia di sessualità.

- Il lavaggio delle mani è uno dei mezzi più importanti per prevenire la diffusione delle infezioni.
- I guanti rappresentano una barriera che impedisce il contatto con secrezioni ed escrezioni infette.
- La mascherina previene la trasmissione di agenti infettivi per via aerea.
- Le punture di ago e le lesioni con oggetti appuntiti presentano il più alto rischio di trasmissione di patogeni per via ematica al personale di assistenza.

E' stato dimostrato che un uso corretto e costante del profilattico in ogni rapporto riduce in maniera significativa il rischio di trasmissione di malattie trasmesse sessualmente, tra le quali l'HIV.

- . La preoccupazione per una possibile trasmissione da HIV è comune in coloro che prestano assistenza a persone con tale infezione. L'HIV è rapidamente inattivato dall'esposizione ad agenti disinfettanti. Una soluzione di varechina per uso domestico (diluizione in acqua 1.10) rappresenta un disinfettante economico.
- Correggere le informazioni erronee può ridurre l'ansia e permettere ad altre persone di interagire con il paziente.

Rischio elevato di nutrizione alterata/inferiore al fabbisogno, correlato a infezioni da HIV-. Infezioni opportunistiche/neoplasie associate all'AIDS.

Interventi

1. valutare il paz. per perdite di peso/malnutrizione a intervalli regolari.
2. Consultare il dietista per una adeguata dieta.
3. Istruire il paz. sull'importanza e sui metodi per aumentare l'apporto calorico/proteica nella dieta: mangiare formaggio, nocciole, burro, frullati negli intervalli fra i pasti e al momento di andare a letto, arricchire i cibi con latte, formaggio, zucchero, gelatina, miele, usare salse e creme quando possibile.
4. Valutare con regolarità il paz. per eventuale anoressia ed attuare misure atte ad aumentare il suo appetito: suggerire pasti piccoli e frequenti nel corso della giornata, fare assumere liquidi 30 minuti prima del pasto piuttosto che durante il pasto, offrire gli alimenti in una atmosfera piacevole e incoraggiare la presenza di familiari, evitare di servire grandi quantità di cibo, offrire alimenti ad alta densità nutrizionale.
5. Istruire il p az. Su interventi atti a gestire eventuali fattori contribuenti alla perdita di peso/deperimento: - ulcere del cavo orale (evitare cibi caldi e freddi, bevande a contenuto acido e cibi speziati) – difficoltà di deglutizione (evitare cibi duri da masticare, scegliere alimenti morbidi e non secchi, inzuppare il pane, i toast) – modificazioni del gusto (aggiungere spezie al cibo) – nausea e vomito (assumere pasti piccoli e frequenti, assumere alimenti poveri di grassi e di zucchero) – diarrea (evitare caffeina e cibi grassi, bere succhi di frutta per ripristinare i liquidi ed i minerali):

SPIEGAZIONE SCIENTIFICA

- 1.2. Deve essere effettuato un accertamento nutrizionale al fine di preservare la massa corporea magra, fornire un livello adeguato di tutti i nutrienti, ridurre al minimo i sintomi di malassorbimento.
3. Misure correttive possono rallentare la perdita di peso ed evitare le complicanze nutrizionali.
4. l'anoressia se non trattata determina una perdita di peso corporeo e di massa cellulare.
5. La candidosi orale ed esofagea e le ulcere faringee ed esofagee sono relativamente comuni in paz. che hanno una infezione da HIV.

Modificazioni del gusto possono essere conseguenza dell'assunzione dei farmaci.

Nausea e vomito può essere secondaria a farmaci o a causa organica.

La diarrea è frequente nelle infezioni da HIV e nelle infezioni opportunistiche correlate all'AIDS.

## Pianificazione e obiettivi

- ✦ Possono includere la ricerca ed il mantenimento dell'integrità cutanea, il ritorno alla normalità nella defecazione, l'assenza di infezioni, una migliore tolleranza dell'attività fisica, un miglioramento nelle facoltà mentali, una respirazione migliore, un maggior comfort, uno stato nutrizionale migliorato, un minore isolamento e la possibilità di esprimere il proprio dolore, una migliore conoscenza della prevenzione della malattia e l'assenza di complicanze.

## Interventi Infermieristici

- ✦ Promuovere l'integrità cutanea: cute e mucose devono essere osservate costantemente per possibile insorgenza di lesioni e di evidenti infezioni. Quando il paziente è allettato bisogna assisterlo e cambiare spesso posizione; usare materassi antidecubito, insegnare al paziente di evitare di grattarsi, di usare sapone neutro, curare l'igiene orale. Evitare l'uso di cerotti, assicurarsi che non ci siano pieghe nelle lenzuola e gli indumenti siano morbidi e ampi. Il paziente con lesioni ai piedi deve indossare calze di cotone e scarpe che non lo facciano sudare. L'area perineale del paziente deve essere ispezionata per evitare lo sviluppo di infezioni. Istruire il paziente a mantenere la più scrupolosa pulizia lavandosi dopo ogni defecazione per prevenire escoriazioni, lesioni cutanee e infezioni. Asciugare bene la zona.
- ✦ Ripristinare l'abituale attività intestinale: verificare la presenza di diarrea, la frequenza e la consistenza delle feci, la presenza di dolori addominali e di crampi nella defecazione. Documentare le perdite di liquidi. Ridurre l'assunzione di cibi che possono provocare la diarrea, evitare cibi irritanti come frutta e verdure crude, bevande gassate, cibi piccanti, cibi troppo freddi o troppo caldi.

Prevenzione delle infezioni: sintomi di infezione sono febbre, brividi, sudorazione notturna, tosse produttiva o non, dispnea, dolori nella deglutizione, placche bianche nella cavità orale, perdita ponderale inspiegabile, ingrossamento dei linfonodi, nausea, vomito, diarrea persistente, disuria, stranguria, mal di testa, alterazioni della vista e lacune di memoria, arrossamento, gonfiore o drenaggio dal lesioni cutanee e vescicole sul viso, labbra o area perineale

- Migliorare la tolleranza per l'attività fisica: i pazienti possono non essere in grado di svolgere le loro attività abituali a causa della debilitazione, dell'affaticamento, delle difficoltà respiratorie, ecc.. Aiutare il paziente a distribuire le sue attività nella giornata, alternando periodi di attività con periodi di riposo.
- Migliorare lo stato mentale: istruire i familiari ad usare un linguaggio semplice e chiaro, mentre parlano con il paziente, lasciandogli il tempo necessario per rispondere alle domande.
- Migliorare la respirazione: attuare le misure di supporto alla respirazione (tosse, respirazione profonda, drenaggio in posizione di gravità, percussioni e vibrazioni) per assicurare la pervietà del tratto respiratorio e prevenire la stasi.
- Aumentare il comfort: valutare la qualità e quantità del dolore.
- Migliorare lo stato della nutrizione: controllare peso, apporto dietetico. Valutare i fattori che interferiscono con l'assunzione orale come l'anoressia, infezione di candidosi orale ed esofagea, nausea, dolore, debolezza ed affaticamento. Consultare un dietologo per una giusta dieta.
- Ridurre il senso di isolamento sociale: incoraggiare ad esprimere le emozioni di isolamento e solitudine, rassicurandoli che è normale che si sentano così. Fornire informazioni ai familiari e agli amici che il contagio non avviene attraverso i contatti casuali.

- MONITORAGGIO E TRATTAMENTO DI EVENTUALI COMPLICANZE

- Insufficienza respiratoria: per assicurare una respirazione adeguata e per prevenire l'ipossia possono essere prescritte l'aspirazione e l'ossigenoterapia.
- Cachessia: aiutare il paziente a selezionare i cibi che aiutano a recuperare gli elettroliti, come arance, banane (potassio), formaggio e zuppe (sodio). Incoraggiare l'assunzione di almeno 3 litri di liquidi, per sostituire i liquidi perduti con la diarrea e si iniziano le misure di controllo per la diarrea.
- Promuover l'assistenza domiciliare: i familiari vengono istruiti sulle modalità di assistenza dell'AIDS. Discutere le precauzioni necessarie per evitare la trasmissione del virus HIV con i pazienti (uso di preservativi, non avere contatti con numerosi partner, evitare rapporti con persone che usano droghe ev., ecc.).
- Assistenza continua: supporto e assistenza sono forniti dagli infermieri domiciliari. Durante le visite a domicilio l'infermiere valuta lo stato fisico ed emotivo del paziente e l'ambiente che lo circonda. Valuta l'accettazione del paziente del regime terapeutico e vengono suggerite strategie adeguate per migliorare l'accettazione.

RISULTATI ATTESI: valutare i risultati rispetto agli obiettivi previsti.

#### PIANO DI ASSISTENZA PAZIENTE AFFETTO DA TUBERCOLOSI

- ✦ La tubercolosi (TBC) è una malattia infettiva che colpisce il parenchima polmonare. Può anche essere trasmessa ad altre parti del corpo, incluse le meningi, i reni, le ossa e i linfonodi. L'agente infettante primario è il *Mycobacterium tuberculosis*. La TBC è un problema mondiale.
- ✦ TRASMISSIONE E FATTORI DI RISCHIO
- ✦ Si diffonde da persona a persona, attraverso la trasmissione aerea. Una persona infetta rilascia nuclei di goccioline quando parla, tossisce, si soffia il naso, ride o canta. Le gocce più grandi cadono; le gocce più piccole rimangono sospese nell'aria e sono poi inalate da persone recettive.

#### FISIOPATOLOGIA

- ✦ Una persona recettiva inala i bacilli di micobatterio e diventa infetta. I batteri sono trasmessi attraverso le vie aeree agli alveoli, dove sono depositati e iniziano a moltiplicarsi. I bacilli sono anche trasportati attraverso i linfonodi e il flusso sanguigno ad altre parti del corpo (reni, ossa, corteccia cerebrale) e altre aree dei polmoni (lobi superiori). Il sistema immunitario del corpo risponde iniziando una risposta infiammatoria. L'infezione iniziale di solito si verifica da 2 a 10 settimane dopo l'esposizione.
- ✦ Manifestazioni cliniche
- ✦ I segni e i sintomi di TBC polmonare sono insidiosi. Molti pazienti hanno una lieve febbre, tosse, sudorazione notturna, affaticamento e perdita di peso. La tosse può non essere produttiva, oppure può essere escretato mucopurulento. Può anche verificarsi emottisi.
- ✦ ACCERTAMENTO ED ESAMI DIAGNOSTICI
- ✦ Un'anamnesi completa, una visita fisica, il test cutaneo alla tubercolina, la radiografia del torace, un tampone per il bacillo e una coltura dell'escreato sono usati per la diagnosi della TBC.

#### ✦ TEST CUTANEO ALLA TUBERCOLINA

✦ Il test di Mantoux è usato per determinare se la persona è stata infettata dal bacillo della tubercolosi. L'estratto di bacillo tubercolare (tubercolina), un derivato della proteina purificata (PPD), è iniettato nello strato intradermico dell'avambraccio. Il risultato è pronto in 48-72 ore dopo l'iniezione. Una reazione può essere segnalata sia da un indurimento che da un eritema (arrossamento). Il diametro dell'indurimento (non dell'eritema) è misurato in millimetri per verificare la sua ampiezza. L'eritema senza indurimento non è considerato significativo.

✦ INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI: la dimensione dell'indurimento determina il significato della reazione. Una reazione da 0 a 4 mm è considerata non significativa; una reazione di 5 mm o maggiore è di solito considerata significativa. Una reazione significativa indica che un paziente è stato recentemente esposto al M. tuberculosis o in passato è stato vaccinato con il vaccino del bacillo di Calmette-Guerin (BCG). Il vaccino BCG è somministrato per produrre una maggiore resistenza allo sviluppo della TBC. E' efficace in oltre il 76% di coloro che lo ricevono.

#### ✦ ALTRI TEST CUTANEI

Test con punture multiple della cute sono usati per indagare e diagnosticare grandi gruppi. Il test è condotto pungendo con un presidio con punte ricoperte con tubercolina asciutta. Il test è letto 48-72 ore dopo la somministrazione

#### CLASSIFICAZIONE DELLA TUBERCOLOSI

Per classificare la TBC sono usate cinque classi:

- ✦ Classe 0: assenza di esposizione, assenza di infezione;
- ✦ Classe 1: esposizione, assenza di infezione;
- ✦ Classe 2 : infezione; assenza di malattia (es.: reazione positiva alla PPD ma assenza di evidenza clinica di TBC attiva);
- ✦ Classe 3: malattia; clinicamente attiva;
- ✦ Classe 4: malattia; non clinicamente attiva;
- ✦ Classe 5: malattia sospetta; diagnosi pendente.

#### TRATTAMENTO MEDICO

- ✦ La tubercolosi polmonare è trattata principalmente per 6-12 mesi con cinque farmaci di prima scelta: isoniazide, rifampicina, pirazinamide e anche streptomina e etambutolo.
- ✦ ACCERTAMENTO: le manifestazioni cliniche della febbre, la perdita di peso, le sudorazioni notturne, l'affaticamento, la tosse, la produzione di escreato suggeriscono un più attento accertamento della funzione respiratoria.

#### DIAGNOSI INFERMIERISTICHE

- ✦ Liberazione inefficace delle vie aeree correlata a copiose secrezioni tracheobronchiali.
- ✦ Deficit di conoscenze sul regime terapeutico e le misure preventive di assistenza sanitaria, correlata alla gestione individuale inefficace del regime terapeutico (non adesione).
- ✦ Intolleranza all'attività correlata ad affaticamento, alterato stato nutrizionale e febbre.

#### PROBLEMI COLLABORATIVI/COMPLICANZE POTENZIALI

- ✦ Malnutrizione
- ✦ Effetti collaterali della terapia farmacologia: epatiti, alterazioni neurologiche (sordità e neuriti), eritemi cutanei, disturbi gastrointestinali
- ✦ Resistenza multifarmacologica
- ✦ Diffusione dell'infezione da TBC (TBC miliare).

#### PIANIFICAZIONE E OBIETTIVI

I principali obiettivi per il paziente includono il mantenimento della pervietà delle vie aeree, l'aumento delle conoscenze sulla malattia e sul regime terapeutico, l'adesione al regime farmacologico, l'aumentata tolleranza all'attività e l'assenza di complicanze.

#### INTERVENTI INFERMIERISTICI

Apporto di liquidi promuove l'idratazione sistemica e agisce come un efficace espettorante. Istruire il paziente sul corretto posizionamento, per facilitare il drenaggio delle vie aeree (drenaggio posturale).

Consigliare l'adesione al regime terapeutico: il paziente deve capire che la TBC è una malattia trasmissibile e che assumere i farmaci è il mezzo più efficace di prevenzione della trasmissione stessa. Istruire attentamente il paziente sulle più importanti misure di igiene, inclusa la cura della bocca, la copertura della bocca e del naso quando tossisce e starnutisce, un appropriato smaltimento della biancheria e il lavaggio delle mani.

Promuovere l'attività e una nutrizione adeguata: l'anoressia, la perdita di peso e la malnutrizione sono comuni nei pazienti con TBC. Può essere richiesto un piano nutrizionale che permetta pasti piccoli e frequenti.

#### ✦ MONITORAGGIO E TRATTAMENTO DI POTENZIALI COMPLICANZE

- Malnutrizione: può essere una conseguenza dello stile di vita del paziente, la mancanza di conoscenze sulla nutrizione adeguata e il suo ruolo nel mantenimento della salute, la mancanza di risorse, l'affaticamento o la mancanza di appetito a causa della tosse e della produzione di muco. L'infermiere deve collaborare con il dietista, il medico, l'assistente sociale, la famiglia e il paziente, per identificare strategie che assicurano un adeguato apporto nutrizionale e la disponibilità di cibi nutrienti. Supplementi nutrizionali ad alto apporto calorico possono essere suggeriti come strategie per aumentare l'apporto dietetico.
- Effetti collaterali della terapia farmacologia: istruire il paziente a non assumere i farmaci a stomaco pieno e almeno 1 ora prima dei pasti perché il cibo interferisce con l'assorbimento dei farmaci. I pazienti che assumono isoniazide dovrebbero evitare i cibi che contengono tiramina (tonno, formaggio stagionato, vino rosso, salsa di soia, estratti di lievito) in quanto possono determinare arrossamenti, cefalea, vampate, palpitazioni. La rifampicina può aumentare il metabolismo di altri farmaci, rendendoli meno efficaci. Questi farmaci sono i beta-bloccanti, gli anticoagulanti orali come la warfarina (Coumadin), diossina, chinidina, corticosteroidi, agenti ipoglicemizzanti orali, teofillina e verapamil.



- Resistenza multifarmaco: l'infermiere deve monitorare attentamente i parametri vitali e osservare i picchi di temperatura o i cambiamenti nello stato clinico.
  - Diffusione dell'infezione tubercolare: la diffusione dell'infezione tubercolare a siti corporei non polmonari è conosciuta come polmonite miliare. Il decorso clinico può variare da un'infezione rapidamente progressiva, con febbre alta, a un processo non dolente, con febbre modesta, anemia e debilitazione.
- ✦ Promuovere l'assistenza domiciliare: l'infermiere deve istruire il paziente e la famiglia sulle procedure di controllo delle infezioni, come un'appropriata eliminazione della teloria, la copertura della bocca durante la tosse e il lavaggio delle mani. È importante programmare controlli per qualsiasi persona che ha avuto contatti con la persona malata. L'infermiere valuta il paziente per gli effetti collaterali e per l'adesione al regime terapeutico (per es.: assumere i farmaci prescritti, attuare un'igiene sicura, consumare una dieta aderente e adeguata, partecipare a un appropriato livello di attività).

#### Risultati attesi

- ✦ Il paziente:
- Mantiene la pervietà delle vie aeree attraverso la gestione delle secrezioni con l'idratazione, l'umidificazione, la tosse, il drenaggio posturale;
  - Dimostra un adeguato livello di conoscenza;
  - Aderisce al regime di trattamento, assumendo i farmaci come prescritto e recandosi alle visite di controllo;
  - Partecipa alle misure preventive;
  - Mantiene le attività programmate;
  - Non manifesta complicanze;
  - Opera per minimizzare gli effetti collaterali dei farmaci.

#### Piano di Assistenza al paziente affetto da ipertiroidismo

- ✦ dovuta a una stimolazione anomala dell'attività della tiroide da parte di immunoglobuline circolanti.
- ✦ **MANIFESTAZIONE CLINICHE**
- ✦ Nervosismo: il paziente è ipereccitabile, irritabile, apprensivo; non riesce a stare seduto tranquillamente, soffre di palpitazioni; il polso è accelerato anche in condizioni di riposo. La tolleranza al calore è ridotta, la traspirazione aumentata; la cute è avvampata con colore rosa salmone, è spesso calda, soffice e umida. I pazienti anziani, possono avere cute secca e prurito diffuso. Si osserva leggero tremore delle mani. Il paziente può mostrare esoftalmo. Altri sintomi sono l'aumento di appetito e del consumo di cibo, progressiva perdita di peso, affaticabilità muscolare e debolezza anomala, amenorrea, alterazioni delle funzioni intestinali, stipsi o diarrea. La frequenza del polso è tra 90 e 160 battiti al minuto; la pressione diastolica è elevata e può verificarsi fibrillazione atriale. Un ipertiroidismo non trattato può provocare ipertrofia del miocardio e insufficienza cardiaca.

#### ACCERTAMENTO VALUTAZIONI DIAGNOSTICHE

Tiroide ingrossata; la ghiandola è morbida e può pulsare. Negli stadi di ipertiroidismo la diagnosi viene fatta in base ai sintomi, all'aumento dei livelli serici di T4 (tiroxina sierica) e all'aumento, superiore del 50%, della captazione di <sup>123</sup>I (captazione dello iodio radioattivo) o <sup>125</sup>I da parte della tiroide.

#### Trattamento medico

- ✦ Si basa su tre tipi di approccio.
- ✦ **TRATTAMENTO CON IODIO RADIOATTIVO:** radioterapia mediante somministrazione di isotopi radioattivi dello iodio (<sup>123</sup>I o <sup>131</sup>I) che producono effetti distruttivi sulla ghiandola tiroide.
- ✦ **TERAPIA FARMACOLOGICA:** con farmaci antitiroidei che interferiscono con la sintesi degli ormoni tiroidei e con altri farmaci che controllano i sintomi dell'ipertiroidismo.
- ✦ **TERAPIA CHIRURGICA:** con asportazione di gran parte della ghiandola tiroidea.
- ✦ Il trattamento dipende dalle cause dell'ipertiroidismo e può richiedere una combinazione dei vari approcci disponibili.
- ✦ **ACCERTAMENTO:** l'anamnesi e l'esame fisico si concentrano sulla comparsa dei sintomi di un metabolismo accelerato o eccessivo. Valutare l'impatto che tali alterazioni producono sulle relazioni del paziente. Valutare lo stato nutrizionale e la presenza di sintomi che riguardano un'iperattività del sistema nervoso, alterazioni della visione e dell'aspetto degli occhi. Valutare frequenza cardiaca, P.A., suoni cardiaci e polsi periferici. Esaminare lo stato emozionale e psicologico del paziente, grado di irritabilità e di ansia, eventuali disturbi del sonno, apatia, letargia.
- ✦ **DIAGNOSI INFERMIERISTICHE:**
- ✦ Rischio di alterazione dello stato nutrizionale, correlato all'iperattività metabolica, all'eccessivo appetito e all'aumento dell'attività gastrointestinale.
- ✦ Rischio di incapacità di affrontare la malattia, correlato allo stato di irritabilità, ipereccitabilità, apprensione, instabilità emotiva.
- ✦ **PIANIFICAZIONE E OBIETTIVI:** miglioramento dello stato nutrizionale e della capacità di affrontare la malattia, l'aumento dell'autostima, il mantenimento di una temperatura corporea normale, l'assenza di complicanze.
- ✦ **INTERVENTI INFERMIERISTICI:**
  - ✦ Miglioramento dello stato nutrizionale: appetito aumenta e può essere soddisfatto con pasti piccoli, ben bilanciati e frequenti, fino a 6 nella giornata. Scegliere cibi e bevande atti a ripristinare i liquidi persi a causa della diarrea e dell'eccessiva sudorazione. Il rapido transito del cibo nel tratto gastrointestinale può provocare uno squilibrio nutrizionale e un'ulteriore perdita di peso. Annotare il peso del paziente e il consumo giornaliero di alimenti.
  - ✦ Potenziamento delle misure di adattamento: assicurare al paziente che le reazioni emotive sono conseguenza della disfunzione tiroidea. Ridurre al minimo le situazioni che provocano tensione; a causa dell'ipereccitabilità e della limitata capacità di concentrazione del paziente, può essere necessario ripetere più volte le stesse istruzioni.

- ✦ Aumento dell'autostima: spesso si manifestano cambiamenti dell'aspetto fisico, dell'appetito, del peso corporeo: fattori, che insieme alla sensazione di non essere in grado di interagire appropriatamente con i familiari o di affrontare la malattia, possono provocare una perdita di autostima. Spiegare che la maggioranza dei mutamenti fisici scomparirà dopo un trattamento efficace. In caso di alterazioni agli occhi istruire per un uso corretto del collirio o di un unguento oculare ad azione calmante o protettiva per la superficie esposta della cornea. Il paziente può provare imbarazzo per il fatto di consumare grandi quantità di cibo.
  
- ✦ **INTERVENTI INFERMIERISTICI:**
  - ✦ Mantenimento della temperatura corporea: a causa dell'intensa attività metabolica, che produce calore, un soggetto ipertiroidico soffre il caldo in un ambiente dove la temperatura è normale. Provvedere a cambi frequenti di biancheria, bagni rinfrescanti e bevande fresche: interventi che favoriscono il benessere.
  
  - ✦ Monitoraggio e trattamento di possibili complicanze: rilevare segni e sintomi che possono indicare una tempesta tiroidea. La misurazione dei parametri vitali, dell'ECG, dell'emogasanalisi e l'ossimetria permettono di valutare le funzioni respiratoria e cardiaca. Si somministra ossigeno per migliorare l'ossigenazione dei tessuti e per soddisfare l'elevato fabbisogno metabolico. Può essere necessario somministrare liquidi per via ev. al fine di mantenere la glicemia nella norma e per sostituire i liquidi persi. L'ipotiroidismo è una probabile conseguenza di tutti i trattamenti dell'ipertiroidismo. La maggior parte dei paziente avverte un notevole aumento del benessere dopo il trattamento dell'ipertiroidismo, e spesso smette di seguire la terapia sostitutiva prescritta. Istruire il paziente circa l'importanza di continuare la terapia.

#### RULTATI ATTESI

- Mostra un miglioramento dello stato nutrizionale:
  - ✦ Ritiene che l'apporto dietetico sia sufficiente e non avverte più la sensazione di un appetito insaziabile;
  - ✦ Identifica gli alimenti ricchi di calorie e proteine;
  - ✦ Identifica gli alimenti da evitare;
  - ✦ Evita di assumere alcol o altre sostanze stimolanti.
  
- Utilizza metodi efficaci per gestire i rapporti con i familiari, gli amici ed i colleghi:
  - ✦ Spiega le cause della sua irritabilità e dell'instabilità emozionale;
  - ✦ Evita situazioni, fatti e persone che possono essere causa di tensione;
  - ✦ Svolge attività rilassanti.
  
- Mostra un aumento dell'autostima:
  - ✦ Esprime i sentimenti che prova nei confronti di se stesso e della malattia;
  - ✦ Descrive agli altri i suoi sentimenti di frustrazione e di perdita di controllo;
  - ✦ Descrive le ragione dell'aumento dell'appetito.
  
- Mantiene una temperatura corporea normale

– E' privo di complicanze:

- ✦ I livelli sierici di ormone tiroideo e di TSH sono nella norma;
- ✦ Identifica i segni e i sintomi della tempesta tiroidea e dell'ipotiroidismo;
- ✦ I parametri vitali e i risultati dell'ECG, dell'emogasanalisi e dell'ossimetria sono nella norma;
- ✦ Afferma l'importanza di sottoporsi regolarmente a visite di controllo e di aderire per tutta la vita alla terapia.

PIANO DI ASSISTENZA PAZIENTE AFFETTO DA PANCREATITE CRONICA

- ✦ La pancreatite (infiammazione del pancreas) è una patologia grave e può variare da forme relativamente poco aggressive a forme che non rispondono ad alcun trattamento e che conducono rapidamente alla morte. Viene descritta come l'autodigestione del pancreas dovuta ad un'ostruzione del dotto pancreatico associata ad ipersecrezione di enzimi da parte del pancreas esocrino. Gli enzimi entrano nel dotto biliare, vengono attivati, e insieme con la bile, rifluiscono nel dotto pancreatico.

PANCREATITE ACUTA

- ✦ Può variare da forme lievi a forme gravi che non rispondono ad alcun trattamento e conducono rapidamente alla morte.
- ✦ PANCREATITE IN FORMA LIEVE (pancreatite interstiziale o edematosa) è caratterizzata da edema e infiammazione limitati al pancreas. La disfunzione del pancreas è minima e si risolve in 6 mesi. Il paziente è comunque a rischio di sviluppo di shock, squilibri idroelettrolitici e sepsi.
- ✦ PANCREATITE ACUTA GRAVE (pancreatite emorragica o necrotizzante) caratterizzata di diffusa digestione enzimatica del pancreas. Le complicanze locali sono la formazione di cisti o ascessi pancreatici e l'accumulo acuto di liquidi nel pancreas o nei tessuti adiacenti. Le complicanze sistemiche sono sindrome da insufficienza respiratoria acuta dell'adulto, C.I.D., shock, ecc..

Manifestazioni cliniche

Sintomo principale è un intenso dolore addominale a cui contribuisce la distensione della capsula pancreatica e l'ostruzione del dotto pancreatico. Il dolore si manifesta all'epigastrio e compare 24-48 ore dopo un pasto abbondante o dopo abbondante ingestione di alcol. Il paziente si presenta piegato in due sull'addome per il dolore; la comparsa di ecchimosi sul fianco o intorno all'ombelico è indice di pancreatite grave. Nausea e vomito (di origine gastrica) sono sintomi di pancreatite acuta. Possono manifestarsi febbre, ittero, confusione mentale, irrequietezza. L'ipotensione è tipica e riflette l'ipovolemia e lo shock provocati dalla perdita di grossi volumi di liquido ricco di proteine. Frequente è l'insufficienza renale acuta, difficoltà respiratoria e ipossia, possono svilupparsi infiltrazioni polmonari, dispnea, tachipnea.

ACCERTAMENTO E VALUTAZIONI DIAGNOSTICHE

La diagnosi si basa sulla storia di dolore addominale, presenza di fattori di rischio, accertamenti ematochimici (amilasi sierica e urinaria, lipasi, proteina C reattiva, tripsinogeno). In molti casi si osserva iperglicemia e glicosuria transitorie e iperbilirubinemia. Altri accertamenti sono Rx Torace e addome per rilevare eventuali effusioni pleuriche, ecografia e T.A.C. per rilevare un aumento del diametro del pancreas e la presenza di cisti. Il liquido addominale prelevato con la paracentesi può essere ricco di enzimi pancreatici. Le feci sono abbondanti, maleodoranti, ipocoliche.

## TRATTAMENTO MEDICO

- ✦ E' sintomatico diretto alla prevenzione o al trattamento delle complicanze. Ogni assunzione per via orale viene sospesa per non stimolare la secrezione di enzimi pancreatici. La NPT è un aspetto importante soprattutto se il paziente è debilitato, viene posizionato SNG per l'aspirazione del vomito, per la nausea, per la dolorosa distensione dell'addome e per aspirare l'acido cloridrico.
  - ✦ Trattamento del dolore: per ridurre l'irrequietezza che può stimolare la secrezione pancreatica.
  - ✦ Terapia intensiva: il paziente viene seguito in T.I. dove si intraprende il monitoraggio emodinamico, compensazione delle perdite di liquidi e di sangue, mantenimento della volemia e prevenzione dell'insufficienza renale.
  - ✦ Drenaggio biliare: con procedura endoscopica si posiziona sondino per il drenaggio biliare esterno e stent per il drenaggio interno del dotto pancreatico.
  - ✦ Intervento chirurgico: permette di posizionare un drenaggio pancreatico e l'asportazione di una porzione di pancreas necrotico.
  - ✦ Trattamento postacuto: quando la pancreatite comincia e risolversi si inizia gradualmente la somministrazione di alimenti poveri di grassi e di proteine. Caffaina e alcol vengono eliminati dalla dieta.

## PANCREATITE CRONICA

- ✦ Patologia infiammatoria caratterizzata da progressiva distruzione anatomica e funzionale del pancreas. Le cellule pancreatiche vengono sostituite da tessuto fibroso con conseguente ostruzione meccanica dei dotti pancreatico e biliare comune e del duodeno.
  - MANIFESTAZIONI CLINICHE: è caratterizzata da attacchi ricorrenti di dolore intenso all'addome superiore e al dorso, accompagnati da vomito. Con il progredire della malattia gli attacchi diventano più gravi, frequenti e di maggiore durata.
- ✦ ACCERTAMENTO: valutare la presenza e le caratteristiche del dolore, la sua localizzazione, l'associazione con l'assunzione di cibo o di alcol, l'efficacia delle misure analgesiche. Valutare la presenza di disturbi addominali, lo stato nutrizionale e di idratazione, l'abitudine al consumo di alcol, eventuali patologie trascorse della colecisti. Valutare nausea, vomito, diarrea, feci grasse. Rilevare dolore, distensione/gonfiore, rumori intestinali e valutare se l'addome è rigido o palpabile. Si valutano lo stato emozionale e psicologico del paziente e dei familiari e la loro capacità di affrontare la situazione
- ✦ DIAGNOSI INFERMIERISTICHE:
  - Dolore, correlato ad aspirazione nasogastrica, distensione della capsula pancreatica e peritonite circoscritta.
  - Nutrizione alterata (inferiore al fabbisogno), correlata a vomito, anoressia, compromissione della digestione secondaria a diminuzione degli enzimi pancreatici.
- ✦ PROBLEMI COLLABORATIVI:
  - Iperglicemia (in mancanza di insulina le cellule non possono utilizzare il glucosio. L'organismo metabolizza le proteine e i lipidi con produzione di chetoni. La conseguenza è uno stato di chetoacidosi).

- Ipovolemia e shock (durante l'autodigestione del pancreas vi è un rilascio di sostanze che determinano un aumento della permeabilità capillare causando uno shift di plasma dal sistema circolatorio alla cavità peritoneale).

#### ✦ PIANIFICAZIONE E OBIETTIVI:

Obiettivi principali sono l'alleviamento del dolore e del malessere, il miglioramento delle funzioni respiratorie, dello stato nutrizionale, l'assenza di complicanze.

#### INTERVENTI INFERMIERISTICI

- Alleviamento del dolore e del malessere: il processo patologico responsabile del dolore è l'autodigestione del pancreas, perciò gli obiettivi del trattamento sono l'alleviamento del dolore (meperidina=Demerol) e la riduzione della secrezione degli enzimi pancreatici. L'alimentazione orale viene sospesa per ridurre la sintesi e la secrezione di secretina. Si somministrano liquidi ed elettroliti per via parenterale per ripristinare e mantenere il bilancio idroelettrolitico. Si effettua l'aspirazione NG per asportare le secrezioni gastriche e ridurre la distensione addominale. Il paziente deve rimanere a riposo a letto, per ridurre le attività metaboliche e l'attività secretoria del pancreas. Il paziente con pancreatite acuta ha spesso un sensorio offuscato a causa del dolore intenso, dello squilibrio idroelettrolitico e dell'ipossia.
- mantenuto in posizione semiseduta per ridurre la pressione sul diaframma da parte dell'addome disteso e per aumentare l'espansione respiratoria. Cambiare spesso di posizione per prevenire atelettasie e l'accumulo delle secrezioni respiratorie. Il paziente viene istruito e, se necessario, aiutato a tossire e a fare respiri profondi ogni 2 ore per migliorare le funzioni respiratorie.
- Miglioramento dello stato nutrizionale: durante l'attacco di pancreatite acuta il paziente è a digiuno assoluto. Può venire prescritta la NPT. Misurare la glicemia del paziente ogni 4-6 ore.
- Mantenimento dell'integrità cutanea: il paziente è a rischio di lesioni cutanee a causa dei deficit nutrizionali, dell'allettamento forzato e dell'irrequietezza, che può essere fonte di ulcerazioni da pressione e di altri traumi. Inoltre se il paziente è stato sottoposto ad intervento chirurgico è a rischio di lesioni cutanee e di infezioni.
- Monitoraggio e trattamento di potenziali complicanze: alterazioni del bilancio idroelettrolitico sono comuni e sono dovute a nausea, vomito, passaggio di liquido dal compartimento vascolare alla cavità peritoneale, sudorazione e febbre, ricorso all'aspirazione gastrica. Valutare il bilancio idroelettrolitico esaminando il grado di turgore della cute e l'idratazione delle mucose. Controllare giornalmente il peso del paziente, misurando i volumi di liquidi assunti e di quelli eliminati (urine, diarrea, secrezioni nasogastriche). Valutare altri fattori quali aumento della temperatura corporea, drenaggio di liquido dalla ferita chirurgica. Una diminuzione della P.A. e della produzione di urina devono essere prontamente rilevate e riferite al medico perché possono indicare ipovolemia e shock o insufficienza renale. Lo shock ipovolemico può derivare dal sequestro di liquidi nella cavità peritoneale. Il paziente che sviluppa necrosi del pancreas è a rischio di emorragia, shock settico, insufficienza d'organo multipla. Le condizioni del paziente con necrosi pancreatica sono critiche e richiedono il monitoraggio emodinamico presso un reparto di T.I.. Una pancreatite emorragica può causare shock emorragico e un'infezione batterica può provocare shock settico.
- Insegnare al paziente l'autoassistenza: il paziente necessita di un lungo periodo di recupero per recuperare le forze e tornare alla condizione fisica precedente la malattia. Il paziente

viene istruito circa l'importanza di evitare alimenti ricchi di grassi, pasti pesanti e il consumo di alcolici. Se la pancreatite è stata provocata da patologia delle vie biliari, occorre informare il paziente circa i cambiamenti necessari da apportare alla dieta; se invece è provocata da abuso di alcol, occorre che il paziente comprenda l'importanza di eliminare l'alcol.

- Assistenza continua: quando l'attacco continuo si è risolto il paziente tende a riprendere le vecchie abitudini relative al consumo di alcol. Indirizzare il paziente e familiari a gruppi di supporto che possono favorire l'astensione.

#### RISULTATI ATTESI

- Mostra sollievo dal dolore e dal malessere:
  - ✦ assume i farmaci secondo le prescrizioni,
  - ✦ osserva periodi di riposo a letto,
  - ✦ evita di assumere alcol per favorire la riduzione del dolore addominale,
  - ✦ riferisce diminuzione degli episodi di diarrea.
- Mostra un miglioramento delle funzioni respiratorie:
  - ✦ cambia frequentemente posizione nel letto,
  - ✦ tossisce e respira profondamente, mostra frequenza e atti respiratori normali
  - ✦ presenta normale temperatura corporea.
- Ripristina/mantiene un adeguato stato nutrizionale e il bilancio idroelettrolitico:
  - ✦ riferisce diminuzione del numero di episodi di diarrea,
  - ✦ identifica e consuma cibi ricchi di carboidrati e poveri di proteine,
  - ✦ assume una quantità adeguata di liquidi.
- Mostra una cute integra:
  - ✦ cute priva di lesioni.
- E' privo di complicanze:
  - ✦ mostra un normale turgore cutaneo,
  - ✦ riferisce stabilizzazione del peso,
  - ✦ mostra funzioni neurologiche, cardiovascolari, renali e respiratorie nella norma.

Dolore correlato ad aspirazione nasogastrica, distensione della capsula pancreatica e peritonite circoscritta

#### INTERVENTI

Collaborare con il paz. per determinare quale metodo si può utilizzare per ridurre l'intensità del dolore.

Esprimere al paz. la propria accettazione della sua risposta al dolore: - riconoscere la presenza del dolore – ascoltare la descrizione del dolore.

Fornire informazioni circa le cause del dolore, quanto tempo presumibilmente durerà il dolore.

Fornire assistenza e dare spiegazioni sul posizionamento del sondino naso gastrico: - spiegare che serve per ridurre il contenuto gastrico, garantire una frequente cura del cavo orale ecc.

5. Spiegare il bisogno di riposo a letto.

6. Posizionare la persona seduta sul letto con le ginocchia e la colonna inflessione.

7. Mentre il paz. è a digiuno evitare di esporlo a qualsiasi stimolo odoroso o visivo proveniente da alimenti.

8. Attuare su prescrizione medica la terapia del dolore

9. Spiegare la necessità di : aumentare la dieta lentamente, evitando pasti abbondanti – ridurre i grassi nella dieta.

#### Spiegazioni scientifiche

- Il dolore correlato alla pancreatite produce un disagio estremo, oltre ad aumentare l'attività metabolica.
- Il paz. che deve cercare di convincere gli operatori sanitari del proprio dolore prova ansia che può aumentare il dolore stesso.
- Il dolore da pancreatite è causato dallo spostamento nella regione retroperitoneale di essudato infiammatorio ed enzimi. Si tratta di un dolore grave, come una coltellata, a fascia.
- Fornire corrette spiegazioni riduce l'ansia.
- 5. Il riposo riduce il metabolismo.
- 6. Tale posizione allevia la tensione sulla muscolatura addominale.
- 7. La vista e l'odore del cibo possono provocare una stimolazione pancreatica.
- 9. Il dolore da pancreatite può essere ridotto diminuendo il rilascio di enzimi pancreatici mediante una modificazione delle abitudini alimentari.

Nutrizione alterata(inferiore al fabbisogno), correlata a vomito, anoressia, compromissione della digestione secondaria a diminuzione degli enzimi pancreatici

#### Interventi

- Promuovere l'assunzione di alimenti che stimolino il desiderio di mangiare e aumentino il consumo di calorie.
- Mantenere un'adeguata igiene orale prima e dopo i pasti.
- Offrire pasti piccoli e frequenti.
- Valutare in quale ora del giorno l'appetito è maggiore e pianificare il pasto più nutriente per quell'ora.
- Spiegare il bisogno di una dieta ricca di carboidrati e povera di proteine e lipidi.



- Spiegare il bisogno di evitare l'alcol, la caffeina, gli alimenti che formano gas e quelli speziati.

Spiegazioni scientifiche

- Sull'appetito influiscono negativamente la nausea e la paura del dolore associato all'assunzione di alimenti.
- Questo provvedimento diminuisce i microrganismi che potrebbero causare cattivo gusto e odore, inibendo l'appetito.
- Pasti piccoli e frequenti possono ridurre il malassorbimento.
- Trattasi di un provvedimento che può aiutare ad assicurare le entrate di nutrienti necessarie per la crescita e la riparazione cellulare.
- Una dieta a basso contenuto proteico e lipidi riduce la secrezione di secretina e colecistochinina diminuendo in tal modo l'autodigestione e la distruzione delle cellule pancreatiche.
- L'alcol produce un'ipersecrezione di proteine nelle secrezioni pancreatiche, dalle quali prendono origine aggregati proteici e ostruzione dei dotti pancreatici. La caffeina e i cibi speziati aumentano le secrezioni gastriche e pancreatiche.

Il Diabete

Il diabete è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (iperglicemia) è dovuta a un'alterata quantità o funzione dell'insulina. L'insulina è l'ormone, prodotto dal pancreas, che consente al glucosio l'ingresso nelle cellule e il suo conseguente utilizzo come fonte energetica. Quando questo meccanismo è alterato, il glucosio si accumula nel circolo sanguigno.

Il DIABETE viene suddiviso in: DIABETE DI TIPO 1, DIABETE DI TIPO 2, DIABETE GESTAZIONALE.

Diabete tipo 1

Riguarda circa il 10% delle persone con diabete e in genere insorge nell'infanzia o nell'adolescenza. Nel diabete tipo 1, il pancreas non produce insulina a causa della distruzione delle cellule  $\beta$  che producono questo ormone: è quindi necessario che essa venga iniettata ogni giorno e per tutta la vita. La velocità di distruzione delle  $\beta$ -cellule è, comunque, piuttosto variabile, per cui l'insorgenza della malattia può avvenire rapidamente in alcune persone, solitamente nei bambini e negli adolescenti, e più lentamente negli adulti.

La causa del diabete tipo 1 è sconosciuta, ma caratteristica è la presenza nel sangue di anticorpi diretti contro antigeni presenti a livello delle cellule che producono insulina.

- Questo danno, che il sistema immunitario induce nei confronti delle cellule che producono insulina, potrebbe essere legato a fattori ambientali (tra i quali, sono stati chiamati in causa fattori dietetici) oppure a fattori genetici, individuati in una generica predisposizione a reagire contro fenomeni esterni, tra cui virus e batteri. Si potrebbe, quindi, trasmettere una "predisposizione alla malattia" attraverso la trasmissione di geni che interessano la risposta immunitaria e che, in corso di una banale risposta del sistema immunitario a comuni agenti infettivi, causano una reazione anche verso le  $\beta$  cellule del pancreas, con la produzione di anticorpi diretti contro di esse (auto-anticorpi).

Questa alterata risposta immunitaria causa una progressiva distruzione delle cellule  $\beta$ , per cui l'insulina non può più essere prodotta e si scatena così la malattia diabetica. Per questo motivo, il

diabete di tipo 1 viene classificato tra le malattie cosiddette "autoimmuni", cioè dovute a una reazione immunitaria diretta contro l'organismo stesso. Tra i possibili agenti scatenanti la risposta immunitaria, sono stati proposti i virus della parotite (i cosiddetti "orecchioni"). Sono poi in studio, come detto, anche altri possibili agenti non infettivi, tra cui sostanze presenti nel latte

## Diabete tipo 2

- È la forma più comune di diabete e rappresenta circa il 90% dei casi di questa malattia. La causa è ancora ignota, anche se è certo che il pancreas è in grado di produrre insulina, ma le cellule dell'organismo non riescono poi a utilizzarla. In genere, la malattia si manifesta dopo i 30-40 anni e numerosi fattori di rischio sono stati riconosciuti associarsi alla sua insorgenza. Tra questi: la familiarità per diabete, lo scarso esercizio fisico, il sovrappeso e l'appartenenza ad alcune etnie. Riguardo la familiarità, circa il 40% dei diabetici di tipo 2 ha parenti di primo grado (genitori, fratelli) affetti dalla stessa malattia, mentre nei gemelli monozigoti la concordanza della malattia si avvicina al 100%, suggerendo una forte componente ereditaria per questo tipo di diabete.

Il diabete tipo 2 in genere non viene diagnosticato per molti anni in quanto l'iperglicemia si sviluppa gradualmente e inizialmente non è di grado severo al punto da dare i classici sintomi del diabete. Solitamente la diagnosi avviene casualmente o in concomitanza con una situazione di stress fisico, quale infezioni o interventi chirurgici.

Il rischio di sviluppare la malattia aumenta con l'età, con la presenza di obesità e con la mancanza di attività fisica: questa osservazione consente di prevedere strategie di prevenzione "primaria", cioè interventi in grado di prevenire l'insorgenza della malattia e che hanno il loro cardine nell'applicazione di uno stile di vita adeguato, che comprenda gli aspetti nutrizionali e l'esercizio fisico.

## Diabete gestazionale

Si definisce diabete gestazionale ogni situazione in cui si misura un elevato livello di glucosio circolante per la prima volta in gravidanza. Questa condizione si verifica nel 4% circa delle gravidanze. La definizione prescinde dal tipo di trattamento utilizzato, sia che sia solo dietetico o che sia necessaria l'insulina e implica una maggiore frequenza di controlli per la gravida e per il feto.

## Segni e sintomi

- La sintomatologia di insorgenza della malattia dipende dal tipo di diabete. Nel caso del diabete tipo 1 di solito si assiste a un esordio acuto, spesso in relazione a un episodio febbrile, con sete (polidipsia), aumentata quantità di urine (poliuria), sensazione di stanchezza (astenia), perdita di peso, pelle secca, aumentata frequenza di infezioni.
- Nel diabete tipo 2, invece, la sintomatologia è più sfumata e solitamente non consente una diagnosi rapida, per cui spesso la glicemia è elevata ma senza i segni clinici del diabete tipo 1.

## Diagnosi

I criteri per la diagnosi di diabete sono:

sintomi di diabete (poliuria, perdita di peso inspiegabile) associati a un valore di glicemia casuale, cioè indipendentemente dal momento della giornata,  $\geq 200$  mg/dl

Oppure glicemia a digiuno  $\geq 126$  mg/dl. Il digiuno è definito come mancata assunzione di cibo da almeno 8 ore.

Oppure glicemia  $\geq 200$  mg/dl durante una curva da carico (OGTT). Il test dovrebbe essere effettuato somministrando 75 g di glucosio.

## Diagnosi

*Esistono, inoltre, situazioni cliniche in cui la glicemia non supera i livelli stabiliti per la definizione di diabete, ma che comunque non costituiscono una condizione di normalità. In questi casi si parla di Alterata Glicemia a Digiuno quando i valori di glicemia a digiuno sono compresi tra 100 e 125 mg/dl e di Alterata Tolleranza al Glucosio quando la glicemia due ore dopo il carico di glucosio è compresa tra 140 e 200 mg/dl. Si tratta di situazioni cosiddette di "pre-diabete", che indicano un elevato rischio di sviluppare la malattia diabetica anche se non rappresentano una situazione di malattia. Spesso sono associati a sovrappeso, ipertensione e si accompagnano a un maggior rischio di eventi cardiovascolari*

## Complicanze del diabete

*Il diabete può determinare complicanze acute o croniche. Le complicanze acute sono più frequenti nel diabete tipo 1 e sono in relazione alla carenza pressoché totale di insulina. In questi casi il paziente può andare incontro a coma chetoacidotico, dovuto ad accumulo di prodotti del metabolismo alterato, i chetoni, che causano perdita di coscienza, disidratazione e gravi alterazioni ematiche.*

*Nel diabete tipo 2 le complicanze acute sono piuttosto rare, mentre sono molto frequenti le complicanze croniche che riguardano diversi organi e tessuti, tra cui gli occhi, i reni, il cuore, i vasi sanguigni e i nervi periferici tra cui:*

*Retinopatia diabetica, nefropatia diabetica, malattie cardiovascolari, neuropatia diabetica complicanze in gravidanza*

piele diabetico: parla di piede diabetico quando la neuropatia diabetica e/o l'arteriopatia degli arti inferiori compromettono la funzione o la struttura del piede.

I due quadri, definiti anche come piede neuropatico o piede ischemico, sono profondamente diversi tra loro: tuttavia nella gran parte dei soggetti soprattutto di età avanzata, coesiste sia la neuropatia che la vasculopatia, e si parla quindi di piede neuro ischemico.

Una complicazione grave di un piede diabetico che abbia un'ulcera aperta è l'infezione, che è spesso la vera causa che porta all'amputazione.

Convivere con restrizioni alimentari non è semplice e così pure con la necessità di terapie continue, da effettuare anche più volte al giorno, oppure di controlli ematici urinari da ripetere periodicamente, magari con intervalli molto brevi quando i parametri glicemici non rientrano nei valori stabiliti.

- *La rinuncia totale a zucchero e dolci può essere per molte persone un peso insopportabile che non riescono a gestire, perché ne erano golose e ne facevano uso abitualmente.*
- *Il dover bere una tazza di tè o di caffè amaro o con un dolcificante può rappresentare inizialmente un grande sforzo, soprattutto se la persona non ha capito fino in fondo l'importanza della dieta come terapia per il diabete.*

- *Da parte di chi aveva il "culto" di un buon gelato gustato a tavola o al bar con parenti ed amici, la rinuncia può essere sentita come una frustrazione e magari come una limitazione alla vita sociale, perché costringe ad alzarsi da tavola prima degli altri, o a rinunciare ad andare al bar con gli amici perché non si sopporta di vedere che essi lo possono mangiare liberamente*

Durante il ricovero ospedaliero il regime alimentare stabilito può essere ben tollerato, perché le tentazioni sono minori, ma fuori il problema esiste; è per questo che è molto importante che la persona diabetica impari a controllare la sua alimentazione, a capire il perché delle restrizioni richieste, a sostenere le frustrazioni che inevitabilmente potrà vivere a causa delle limitazioni alimentari a cui deve sottostare.

Se nelle forme più lievi la dieta è la terapia prevalente, nel diabete più importante la persona deve assumere ipoglicemizzanti orali o sottoporsi a terapia insulinica. In quest'ultimo caso l'impegno per il paziente è maggiore, perché deve imparare a gestirla e, quindi, a conservare il farmaco, a dosarlo in modo preciso, a eseguire correttamente l'iniezione, a conoscere i tempi d'azione (veloci o lenti) dell'insulina usata, in modo da regolarsi con l'alimentazione ed evitare l'insorgenza di crisi ipoglicemiche

Le repentine variazioni dei livelli glicemici sono un altro importante problema che il paziente con terapia insulinica deve imparare a controllare, poiché l'alimentazione, lo stress, lo sforzo fisico possono provocare una loro alterazione e rendere inadeguato il consueto dosaggio insulinico.

È chiaro che non tutte le persone sono adatte o, meglio, in grado di imparare rapidamente ad autosomministrarsi la terapia insulinica o ad automonitorarsi la glicemia.

Resistenze psicologiche caratterizzate da pensieri quali "Non posso essere proprio io a trovarmi in questo stato di dipendenza terapeutica", la paura di pungersi e quindi l'incapacità di somministrarsi l'insulina o di eseguire il controllo glicemico, l'impedimento fisico (una vista difettosa, una mano tremante) possono ugualmente ostacolare l'autosomministrazione della terapia.

Le soluzioni vanno in ogni caso cercate assieme al paziente, perché è fondamentale che egli si curi nel miglior modo possibile, per prevenire tutte le complicanze tardive, tra le quali la patologia del piede diabetico risulta essere la più frequente.

Tutti i pazienti diabetici, ma soprattutto quelli a rischio di questa complicanza, devono seguire delle scrupolose norme igieniche. Senza l'osservanza dell'igiene del piede il rischio che insorga una lesione è alto ed essa può via via aumentare di dimensioni e infettarsi, determinando la necessità dell'amputazione.

L'infermiere deve essere in grado sia di preparare il paziente ad eseguire una corretta igiene del piede (uso di calzature idonee, temperatura dell'acqua adeguata, appropriato taglio delle unghie e delle pellicine, ecc.), sia di attuare la medicazione della lesione per evitare un aumento delle sue dimensioni o la sovrapposizione di un'infezione e fare in modo, quando è possibile, che evolva verso la guarigione.

Vale la pena ricordare che in questo settore, i bisogni relativi alle procedure terapeutiche e diagnostiche hanno un loro peso in relazione alle terapie necessarie per curare le varie patologie e agli interventi diagnostici eseguiti per definire la malattia.

I bisogni di alimentarsi ed idratarsi e di igiene, è vanno valutati e affrontati in relazione alle manifestazioni e alle necessità che sottendono.

- Il bisogno di alimentarsi ed idratarsi deriva dalla mancanza di conoscenze o dall'incapacità della persona di mantenere un'alimentazione ed un'idratazione adeguate, in presenza di una patologia che richiede l'abolizione o il contenimento degli zuccheri semplici e complessi nella dieta.

Manifestazioni e necessità sottese al bisogno di idratarsi ed alimentarsi

Le manifestazioni di tale bisogno possono essere rappresentate da:

- comportamenti ed abitudini alimentari non adeguati;
- difficoltà a ingerire bevande o cibi non zuccherati.

La persona, quindi, ha la necessità di:

- avere informazioni sugli effetti di abitudini e convinzioni alimentari, di sostanze farmacologiche, dell'attività fisica e lavorativa, delle alterazioni organiche sull'alimentazione ed idratazione;
- essere addestrata per imparare i comportamenti per un'alimentazione adeguata, i principi di una dieta da seguire, per sceglierla e prepararla rispettando i gusti e le prescrizioni;
- essere sostenuta nella fornitura di cibi e bevande appropriate per qualità, quantità e condimenti;
- essere totalmente o parzialmente sostituita nella misurazione del peso e della quantità di urine.

Il bisogno di igiene

Esso è originato dalla mancanza di conoscenze e dall'incapacità della persona di assicurare una prevenzione dell'insorgenza di infezioni su cute (in particolare del piede) e mucose.

Manifestazioni e necessità sottese al bisogno di igiene

Le manifestazioni di tale bisogno possono essere rappresentate da:

- lesioni su cute e mucose;
- non adeguato livello igienico del piede o di altre parti del corpo.

La persona, quindi, ha la necessità di:

- avere informazioni sugli effetti delle alterazioni organiche sull'igiene;
- essere addestrata sulle modalità con cui provvedere all'igiene, in particolare quella del piede;
- avere il sostegno nella fornitura del materiale necessario per l'esecuzione dell'igiene del piede o di altre parti del corpo;
- essere totalmente o parzialmente sostituita nell'esecuzione dell'igiene del piede o di altre parti del corpo e nella medicazione di ferite.

Il bisogno di alimentarsi e idratarsi

La rinuncia totale a zucchero e dolci può essere per molte persone un peso insopportabile che non riescono a gestire, perché ne erano golose e ne facevano uso abitualmente.

Il dover bere una tazza di tè o di caffè amaro o con un dolcificante può rappresentare inizialmente un grande sforzo, soprattutto se la persona non ha capito fino in fondo l'importanza della dieta come terapia per il diabete.

Da parte di chi aveva il "culto" di un buon gelato gustato a tavola o al bar con parenti ed amici, la rinuncia può essere sentita come una frustrazione e magari come una limitazione alla vita sociale, perché costringe ad alzarsi da tavola prima degli altri, o a rinunciare ad andare al bar con gli amici perché non si sopporta di vedere che essi lo possono mangiare liberamente.

- Durante il ricovero ospedaliero il regime alimentare stabilito può essere ben tollerato, perché le tentazioni sono minori, ma fuori il problema esiste; è per questo che è molto importante che la persona diabetica impari a controllare la sua alimentazione, a capire il perché delle restrizioni richieste, a sostenere le frustrazioni che inevitabilmente potrà vivere a causa delle limitazioni alimentari a cui deve sottostare.

La terapia della malattia diabetica ha come cardine

- l'attuazione di uno stile di vita adeguato. Per stile di vita si intendono le abitudini alimentari, l'attività fisica e l'astensione dal fumo.
- La dieta del soggetto con diabete ha l'obiettivo di ridurre il rischio di complicanze del diabete e di malattie cardiovascolari attraverso il mantenimento di valori di glucosio e lipidi plasmatici e dei livelli della pressione arteriosa il più possibile vicini alla normalità.
- In linea di massima, l'infermiere deve cercar di raccomandare che la dieta includa carboidrati, provenienti da frutta, vegetali, grano, legumi e latte scremato, non inferiori ai 130 g/giorno ma controllando che siano assunti in maniera equilibrata, attraverso la loro misurazione e l'uso alternativo. Evitare l'uso di saccarosio, sostituibile con dolcificanti. Come per la popolazione generale, si raccomanda di consumare cibi contenenti fibre. Riguardo i grassi, è importante limitare il loro apporto a <7% delle calorie totali giornaliere, con particolare limitazione ai grassi saturi e al colesterolo. Un'attività fisica di tipo aerobico e di grado moderato per almeno 150 minuti a settimana oppure di tipo più intenso per 90 minuti a settimana è raccomandata per migliorare il controllo glicemico e mantenere il peso corporeo. Dovrebbe essere distribuita in almeno tre volte a settimana e con non più di due giorni consecutivi senza attività. Come per la popolazione generale si consiglia di non fumare, e a tale scopo dovrebbe essere prevista una forma di sostegno alla cessazione del fumo come facente parte del trattamento del diabete.

Il discorso varia per i paziente affetti da diabete di tipo 1, perché hanno la necessità di regolare in maniera più stretta la terapia insulinica, all'apporto dietetico e all'attività fisica, mentre per i diabetici tipo 2, che in genere sono anche sovrappeso o francamente obesi, assume maggior importanza un adeguato stile di vita che comprenda riduzione dell'apporto calorico, soprattutto dai grassi, e aumento dell'attività fisica per migliorare glicemia, e livelli della pressione arteriosa.

L' infermiere in qualsiasi reparto si trovi, andrà sempre a contatto con paziente diabetici. I pazienti diabetici vengono accuditi con delle cure particolari, cioè, a questi pazienti dovrà essere misurata la glicemia per almeno 2/3 volte al giorno per vedere il livello di glucosio nel sangue, e se questo è elevato bisogna somministrare la terapia insulinica.

Per misurare la glicemia si utilizza uno strumento che, forando su un dito del paziente, grazie ad alcuni aghi specifici, si preleva il sangue che fuoriesce con una striscetta, e si posiziona quest' ultima nell' apposita fessura dello strumento, così lo strumento sarà in grado di leggere il valore di glicemia del paziente.

Alcune insuline possono essere mescolate tra loro e successivamente iniettate. Bisogna però avere l'accortezza di iniettarle subito, in quanto col passare del tempo, le loro peculiarità possono

modificarsi dopo la miscelazione.

Questo è dovuto alla loro particolare composizione chimica: p.es. l'insulina rapida, fissandosi con lo zinco dell'insulina protratta, potrebbe rallentare notevolmente il suo effetto.

- *L'insulina rapida : questo tipo di insuline vengono solitamente utilizzate immediatamente prima dei pasti principali, in quanto hanno la caratteristica di agire entro 15-30 minuti dal momento in cui vengono iniettate.  
La loro azione può essere vista graficamente come una curva in rapida salita (entro 15-30 minuti appunto) che raggiunge l'apice entro le 3 ore successive e si esaurisce entro le 6-8 ore.*
- *L'insulina intermedia : Le insuline ad azione intermedia (NPH) hanno invece la caratteristica di durare molto più a lungo, iniziando la loro azione dopo circa 90 minuti dal momento dell'iniezione, raggiungendo il picco massimo dopo 4-6 ore ed esaurendosi 12-20 ore dopo. Vengono più facilmente usate per combattere l'iperglicemia del mattino, provocata dalla liberazione di zuccheri da parte del fegato durante le prime ore del mattino. Inoltre costituisce un buono zoccolo di insulinizzazione per tutta la giornata.*
- *L'insulina protratta : La loro azione è molto ritardata (inizia circa dopo 180 minuti dalla somministrazione), raggiunge l'apice circa 6 ore dopo, e si esaurisce dopo circa 24-30 ore.*
- *L'insulina ultrarapida : Insuline di nuova concezione hanno la caratteristica di avvicinarsi molto ai tempi di reazione dell'insulina prodotta dal pancreas. Infatti la loro azione inizia solo dopo 10-15 minuti dalla somministrazione. Per questo devono essere somministrate immediatamente prima del pasto. Quando necessario, possono essere somministrate subito dopo il pasto.*

Procedura di somministrazione dell'insulina

Materiale necessario:

- 1) N°1 bacinella reniforme;
- 2) Batuffoli di cotone imbevuti di sostanza disinfettante;
- 3) Siringa monouso tipo insulina ( con ago sottile e corto);
- 4) Insulina;
- 5) Scheda terapia

L' infermiere deve dapprima aspirare la quantità di insulina prescritta sulla scheda della terapia, con l' apposita siringa per l' insulina; poi con il batuffolo imbevuto si strofina leggermente sulla cute del paziente in posizione del deltoide, e si inserisce l' ago a 45°, si aspira per vedere se si è forato un capillare, per far in modo che la soluzione non vada direttamente nel circolo sanguigno ma venga riassorbita pian piano. Dopo aver iniettato la soluzione, si sfilà l' ago e non si strofina.

L' infermiere però deve essere anche in grado di spiegare al paziente o ai familiari, tutta la procedura di rilevamento del valore di glucosio nel sangue, e la somministrazione di insulina, perché il paziente una volta uscito dal reparto dovrà essere in grado di autogestirsi autonomamente.

IL CASO MARGHERITA

Margherita fin dall'infanzia soffre di diabete mellito insuline-dipendente.

Appartiene ad una famiglia benestante ed è sempre stata seguita in un centro specializzato di Milano, anche se abita in una piccola città di provincia del Veneto.

Ora, all'età di ventiquattro anni, convive bene con la sua malattia ed ha una normale vita di

relazioni sociali. Sicuramente è stata un po' viziata dai suoi familiari a causa della sua malattia ed è cresciuta con un carattere capriccioso.

Uno scompenso importante del suo diabete l'ha costretta al ricovero nell'ospedale della sua città.

Ne a lei ne a suoi genitori ciò è gradito, ma nell'attuale situazione

preferiscono non rischiare sottoponendola ad un viaggio sino a Milano.

Questi presupposti non rendono però positivo il loro approccio con i medici e gli infermieri della sezione ospedaliera di Endocrinologia dove viene ricoverata, verso cui nutrono un'istintiva diffidenza.

Ogni terapia, ogni azione infermieristica è sottoposta all'attenzione scrupolosa sia di Margherita che della madre, la quale non la lascia per un istante neppure durante la notte.

- *L'infermiere coordinatore ed anche il primario tentano, inutilmente, di convincere la madre dell'inutilità della sua presenza costante. Entrambi però devono arrendersi di fronte alla sua ostinata volontà e alla sua sfrontatezza quando sostiene che deve vigilare su ogni cosa, perché in tanti anni di malattia della figlia lei è il suo miglior medico ed infermiere.*
- *D'altro canto si cerca di capire lo stato d'animo della madre, visto che la crisi iperglicemica persiste nonostante sia il terzo giorno di ricovero ospedaliero. C'è il sospetto che un'epatite virale di tipo A in atto stia scompensando il diabete di Margherita.*
- *Ogni azione infermieristica viene osservata scrupolosamente e immediatamente criticata o dalla madre o dalla figlia, se considerata non appropriata o scorretta. Inutile dire che il personale è notevolmente teso per dover lavorare in tali condizioni.*
- *L'infermiere coordinatore ed anche il primario tentano, inutilmente, di convincere la madre dell'inutilità della sua presenza costante. Entrambi però devono arrendersi di fronte alla sua ostinata volontà e alla sua sfrontatezza quando sostiene che deve vigilare su ogni cosa, perché in tanti anni di malattia della figlia lei è il suo miglior medico ed infermiere.*
- *D'altro canto si cerca di capire lo stato d'animo della madre, visto che la crisi iperglicemica persiste nonostante sia il terzo giorno di ricovero ospedaliero. C'è il sospetto che un'epatite virale di tipo A in atto stia scompensando il diabete di Margherita.*
- *Ogni azione infermieristica viene osservata scrupolosamente e immediatamente criticata o dalla madre o dalla figlia, se considerata non appropriata o scorretta.*
- *Inutile dire che il personale è notevolmente teso per dover lavorare in tali condizioni.*

Quando le infermiere si accorgono di ciò e lo fanno notare, la madre ha una reazione negativa e ribadisce seccamente che la salute della figlia le sta a cuore più di qualunque altra cosa e che sa perfettamente cosa sta facendo.

Nello stesso giorno, il terzo dal ricovero, in cui le infermiere si accorgono del non rispetto della dieta assegnata, viene prescritto a Margherita un controllo più frequente della glicemia nella giornata, perché i parametri della stessa si mantengono ancora alti.

Il prelievo del sangue capillare viene fatto pungendo con una lancetta il polpastrello di un dito. Chiaramente non è un'operazione piacevole da subire, ma la reazione che Margherita ha dopo il terzo prelievo della giornata è veramente clamorosa.

Si rifiuta di fare il prelievo e si lamenta dell'incapacità delle infermiere di eseguire la tecnica.

Di questo rifiuto viene avvertito il medico di guardia, il quale decide di affrontare tutta la situazione, compresi il non rispetto della dieta e le proteste sulla capacità delle infermiere di



eseguire la somministrazione dell'insulina e i prelievi capillari.

Le parole del medico non servono a nulla, perché sia Margherita che la madre aggiungono altre proteste e questa volta sui protocolli della terapia seguita, dando in sostanza dell'incapace al medico.

Quest'ultimo, che affrontando la situazione pensava di poter giungere ad un chiarimento, si trova in grande difficoltà e riesce solo a dire che a fronte di tutte le loro lamentele e mancanza di fiducia esiste un scarso margine di operatività sia per sé che per gli infermieri.

La reazione immediata da parte di madre e figlia è quella di richiedere di firmare la cartella clinica per dimissione contro la volontà dei medici.

Inutile ogni tentativo di trattenerle facendole riflettere sul cattivo stato di salute di Margherita, infatti madre e figlia lasciano l'ospedale nel giro di mezz'ora.

- 1. Quali bisogni manifesta Margherita?
- 2. In quale modo la situazione psicologica di Margherita influenza la manifestazione dei bisogni?
- 3. Quale piano di assistenza potrebbe essere stilato per Margherita?

