



Ruolo dell'infermiere nella gestione del paziente con BPCO

* Inf. STEFANO GIANNACCARI
* UO Area Medica Alta Intensità
* Spedali Riuniti Livorno

Oristano 12/13 Settembre 2014

* DATI EPIDEMIOLOGICI

Regione Toscana

INDICE DI VECCHIAIA

192 ultrassantacinquenni ogni 100
giovani di età inferiore a 15 aa
... *valori più elevati al mondo.*



Popolazione totale: 3.749.813
Popolazione > 65 aa: 872.766

*STIMA DI PREVALENZA SU ALCUNE PATOLOGIE CRONICHE DI GRANDE RILEVANZA

*In termini di ricoveri ospedalieri in Italia i casi di BPCO risultano al 7° posto
(Fonte ISTAT 2003).*

** In ITALIA*

Le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di decesso e le Broncopneumopatie Croniche Ostruttive (BPCO) sono responsabili di circa il 50% dei decessi da patologia respiratoria

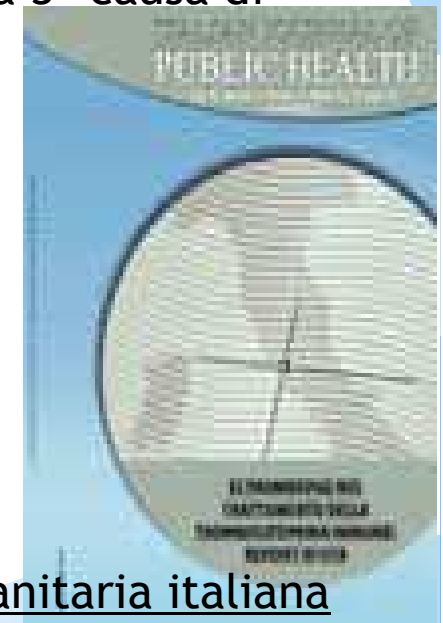
oltre a rappresentare una patologia ad alta rilevanza epidemiologica e clinica, ha anche un importante impatto sulle risorse economiche:

viene attribuito alla patologia almeno il 6% dell'intera spesa sanitaria italiana

** Nel MONDO*

le BPCO costituiscono la 4° causa di decesso rendendosi responsabili del 5% di tutte le morti.

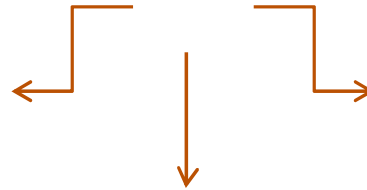
Destinata a divenire la 3° causa di mortalità nel 2020



*Premesso CHE:

Attualmente non esiste una cura efficace
e che la gestione di questa malattia e' rivolta:

. Controllo dei sintomi



. Miglioramento della
qualità di vita

. Riduzione delle Riaduttizzazioni

è evidente che:

***Gli infermieri hanno un ruolo chiave nella
gestione del paziente con BPCO***

*STRATEGIE INFERMIERISTICHE

Numerose sono le strategie che gli infermieri possono mettere in atto per educare i pazienti e migliorare la loro condizione e la loro qualità di vita

(Barnett, 2006.)

PRINCIPALI INTERVENTI

- Cessazione del Fumo
- Nutrizione
- Monitoraggio
- Assicurare la Tp Inalatoria
- Assicurare la Tp Ventilatoria
- Controllo della Respirazione
- Posizionamento e Mobilizzazione
- Riabilitazione Polmonare
- Esercizio Fisico
- Supporto Psicologico
- Prevenzione delle Riacutizzazioni

OBIETTIVI DELL'ASSISTENZA AL BPCO

- Alleviare i sintomi
- Prevenire la progressione della malattia
- Migliorare la tolleranza allo sforzo
- Migliorare lo stato di salute
- Prevenzione e trattamento delle complicanze
- Prevenzione e trattamento delle riacutizzazioni
- Riduzione della mortalità

(Tratto da Scullion, 2010.)

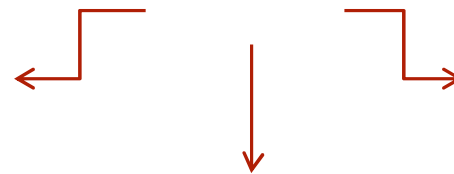
* CESSAZIONE DEL FUMO

E' l'unico intervento realmente efficace per arrestare il progredire della malattia

Rappresenta uno dei più importanti fattori nella gestione della BPCO e tutti gli operatori devono incoraggiare i paz ad abbandonare la loro abitudine al tabagismo (NICE, 2004)

**IN PARTICOLARE
gli infermieri possono:**

✓ Fornire supporto e consigli ai pazienti sul modo migliore per smettere di fumare



✓ Indirizzarli verso appositi servizi

✓ Indirizzarli verso specialisti competenti

(Barnett, 2008 et Gooneratne, 2010)

* CESSAZIONE DEL FUMO

Un counseling offerto dal medico o da operatori sanitari contribuisce ad aumentare in maniera significativa i tassi di cessazione del fumo rispetto agli sforzi individuali dei pazienti. Anche un counseling breve (es 3 minuti) per incitare il paziente a smettere di fumare porta a tassi di interruzione del 5-10%



©2014 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

*NUTRIZIONE

Perdita di peso e malnutrizione sono fattori comuni nei pazienti con BPCO

- La malnutrizione contribuisce al deterioramento della condizioni cliniche con aumento delle complicanze e della mortalità
- Nei pazienti con BPCO la perdita di massa muscolare secondaria a malnutrizione, è stata riportata nel 20-35% dei casi ed è associata ad una riduzione della capacità ventilatoria.

L'indice di massa corporea (IMC) viene utilizzato come marker per definire lo stato nutrizionale

LG GOLD:
Malnutrizione (BMI < 21 Kg/m²)

$$IMC = \frac{peso(kg)}{altura^2(m)}$$

Nei pazienti anziani andrebbe posta attenzione sui cambiamenti di peso, soprattutto se superiori a 3Kg. (LG NICE, 2004)

*NUTRIZI

Per malnutrizione non ci si riferisce solo alla perdita di peso,

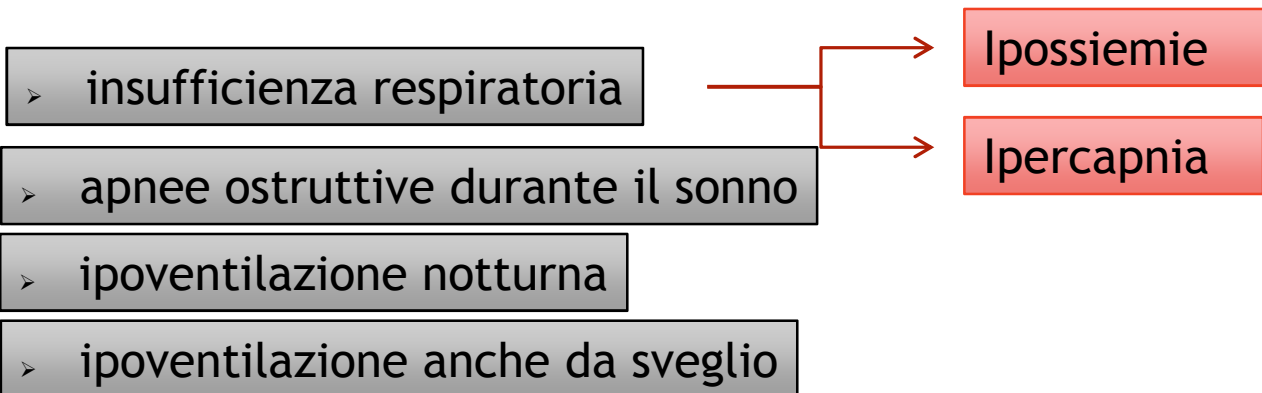
in realtà

ONE

L'obesità rappresenta la più comune forma di malnutrizione nei paesi Occidentali ed anche in Italia, negli ultimi anni, si sta assistendo ad un forte incremento del numero di obesi / sovrappeso.



I rischi di patologia respiratoria associati all'obesità sono frequenti e variegati e l'obesità/sovrappeso è notoriamente abbinata ad un rischio relativo fortemente aumentato per:



E' naturale, quindi, aspettarsi che l'obesità sia abitualmente associata ad una mortalità aumentata per malattie respiratorie.

(Seminario: Gli Equilibri in Medicina Interna e la Patologia dell'Area Critica)

*NUTRIZIONE

Gli Infermieri hanno un ruolo fondamentale nell'assicurare ai BPCO un'ADEGUATA NUTRIZIONE ed una CORRETTA EDUCAZIONE ALIMENTARE

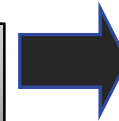
✓ Controllo giornaliero del peso

✓ Controllo del numero di calorie assunte giornalmente

✓ Incoraggiare ad assumere pasti piccoli e frequenti

✓ Favorire cibi con alto contenuto di proteine e carboidrati

✓ Evitare cibi ricchi di sale e grassi



Si calcola che per produrre 1 Kg di massa magra sono indispensabili circa 5.000 - 7.000 Kcal oltre a quelle necessarie al normale mantenimento corporeo

NB: pasti abbondanti richiedono più O₂, interferendo anche con il movimento del muscolo diaframma

* MONITORAGGIO

PARAMETRI VITALI

- Il monitoraggio dell'ossigenoterapia nelle prime ore deve comunque essere frequente ed eseguito mediante emogasanalisi arteriosa al fine di valutare l'entità della ritenzione di CO₂ (dopo 1-3-5 ore). Una volta stabilito il corretto flusso di O₂ ed il sistema di somministrazione si può controllare periodicamente il paziente in modo incruento con la misura di SaO₂ al dito o all'orecchio.



- Se una adeguata ossigenazione non è ottenibile senza una progressiva acidosi respiratoria bisogna prendere in considerazione un supporto ventilatorio meccanico.

* MONITORAGGIO

SEGNI e SINTOMI

- Dispnea
- Tachipnea
- Tachicardia ipossia
- Cianosi

Ipossia

- Iperensione arteriosa
- Agitazione/irrequietezza
- Confusione mentale
- Disorientamento/sonnolenza

Ipercapnia

* ASSICURARE LA TERAPIA INALATORIA

Broncodilatatori: favoriscono la broncodilatazione.

Per agevolare la diffusione del farmaco nelle vie respiratorie più profonde alveolari, è consigliabile la somministrazione dei broncodilatatori sotto forma di aerosol.

Non esistono delle evidenze scientifiche che dimostrino la migliore efficacia tra l'utilizzo dell'inalatore comparato al nebulizzatore nel trattamento dei pazienti affetti da patologia respiratoria.

Caratteristiche del paziente nell'utilizzo dei nebulizzatori:

- **Respiro del paziente;** il modo migliore per inalare l'aerosol consiste nel respirare con la bocca non troppo rapidamente. Quanto più ampio è il volume inalato e più lunga la pausa post inspiratoria maggiore è la possibilità di deposizione per sedimentazione nel polmone.

Si sconsiglia di utilizzare la respirazione nasale poiché essa limita la deposizione del farmaco.

Caratteristiche del paziente nell'utilizzo degli inalatori:

- deve coordinare l'inspirazione con la pressione sull'inalatore
- paziente collaborante e in grado apprendere le istruzioni impartite e di eseguirle correttamente.

* ASSICURARE LA TERAPIA INALATORIA

Il distanziatore.

Quando lo spruzzo viene erogato all'interno di un distanziatore, un'elevata percentuale di particelle viene rallentata dall'attrito con l'aria presente nella camera, e resta in sospensione formando una nebbia all'interno del distanziatore.

Con la respirazione il paziente inala l'aria medicata dalla camera, e le particelle di farmaco seguono il flusso verso i polmoni arrivando all'organo bersaglio evitando il non desiderato deposito nel cavo orale.

I distanziatori sono in genere dotati di una o più valvole, per evitare che il paziente, espirando, soffi il farmaco fuori dalla camera.



O₂*

ASSICURARE LA TERAPIA VENTILATORIA

Metodi somministrazione O₂ terapia

- ✓ **Occhialini:** è il sistema più confortevole per il paz, gli permette di parlare, di alimentarsi e di continuare l'ossigeno Tp durante il sonno con ridotti problemi di malposizione. E' adatta per flussi relativamente bassi di O₂ (1-4 lt), in quanto per flussi più elevati la frazione inspiratoria di O₂ è incerta e quasi mai superiore al 28/30% il flusso misurato al naso corrisponde a quello effettivo solo se la lunghezza del tubo dal naso all'erogatore non supera 1,5 mt. Flussi elevati provocano spesso secchezza del naso e delle fauci anche con umidificatore e quindi cattiva tolleranza.
- ✓ **Cannula naso-faringea:** è in genere mal tollerata e provoca secchezza della faringe ad alti flussi, ma può essere utile in paz poco collaboranti che non tollerano la maschera



O₂* ASSICURARE LA TERAPIA VENTILATORIA

- ✓ **Maschera Facciale Venturi:** eroga FIO₂ fisse: 24-26-28-30-35-40-50%, avendo l'accortezza sempre di regolare il flussimetro ai litri indicati sulla maschera. E meno confortevole degli occhialini, ma da la sicurezza di un flusso preciso e costante, necessario soprattutto in caso di ritenzione di CO₂. Utile in casi di respirazione buccale come nei pazienti anziani o semi-incoscienti.



- ✓ **Maschera con Reservoir:** possono dare FIO₂ elevate ma in genere non sono indicate nei BPCO in quanto possono aumentare pericolosamente la PaCO₂.

O₂* ASSICURARE LA TERAPIA VENTILATORIA

Ventilazione Meccanica non invasiva

Un supporto ventilatorio meccanico deve essere preso in considerazione in un paziente che

risponde in modo insufficiente alla Tp medica e all'O₂ Tp



mostra un progressivo aumento della PaCO₂ e un'acidosi con PH <7.26

Lo scopo della ventilazione assistita a pressione positiva nell'IRA secondaria a BPCO è il riposo dei muscoli respiratori e il miglioramento gassosi riportandoli ad un livello di stabilità (PH>7.35)

La NIV necessita non solo della competenza del singolo ma soprattutto del lavoro di equipe sia nel posizionamento che nella gestione

* STRUMENTI PER LA NIV

Istruzione operativa

Indicazioni alla NIV

La NIV è raccomandata in

BPCO riacutizzata ipercapnica (pressione di supporto)
Edema polmonare acuto cardiogeno (cPAP)
IRA nel pz immunocompromesso (pressione di supporto o cPAP)

Quando ventilare non invasivamente

pH < 7,35 (ma > 7,20) con PaCO₂ > 45 mm Hg
PaO₂/FiO₂ < 200

Segni di distress respiratorio (aumento della frequenza respiratoria, respiro paradossale, impegno dei muscoli accessori)

Inizio Ventilazione Responsabilità e Competenze

MED: Provvederà alla prescrizione scritta nella STU in cui verranno riportati i Parametri di Ventilazione, la FiO₂ e la Durata (specificando i cicli orari)
Provvederà alla scelta del Ventilatore più idoneo al caso e al settaggio dei parametri e degli allarmi.

INF: 1) prepara, controlla e assembla il Materiale:

- Circuito (bitubo o monotubo in base al tipo di ventilatore da utilizzare)
- Filtro Antibatterico (che va posizionato nella parte prossimale del circuito, tra il tubo e il collettore del ventilatore, più precisamente per i ventilatori bitubo va posizionato sul collettore del flusso di aria verso i polmoni)
- Filtro Umidificante HME (tale filtro va posizionato tra la maschera e la parte distale del circuito)

NB: tale filtro va utilizzato solo nel caso di pazienti che eseguono una ventilazione prolungata e con flusso di O₂ a secco elevato

- Posizionare sistema di dispersione della CO₂ "Whisper" tra la maschera e la parte distale del circuito (se non è a disposizione, aprire i fori presenti sulla maschera creando una fuoriuscita per la CO₂)

NB: tale sistema di dispersione deve essere utilizzato solo nel caso di ventilazione con circuiti monotubo.

- Interfaccia (scegliendo quella più idonea, facendo attenzione che la maschera sia della misura giusta)

2) Informa il paziente (se vigile ed orientato) in modo da ottenere la sua collaborazione

3) Posiziona il paziente in posizione seduta/semiseduta, mantenendolo in questa posizione il più a lungo possibile

4) Valutare l'eventuale rimozione di protesi dentale

5) Aspirare eventuali secrezioni

6) Attivazione del ventilatore, controllando che la quantità di O₂ corrisponda alla prescrizione.

7) Posizionamento della maschera:

- prevenendo l'insorgenza di LPD, applicando materiale idrocolloide nei punti di maggiore pressione
- controllando eventuali perdite

MED: richiedere eventuali controlli emogasanalitici, controllare l'efficacia della ventilazione cambiando il settaggio del ventilatore se necessario, riportando l'eventuali modificazioni nella STU.

MED/INF: Provvederanno a riportare i parametri della ventilazione nell'apposita Scheda NIV (vedi allegato) ad ogni controllo EGA

INF: monitorare il paziente frequentemente durante le prime due ore di ventilazione

Monitoraggio pazienti ventilati

Anche nei pazienti non monitorizzati valutare:

- Stato di coscienza
- frequenza respiratoria,
- frequenza cardiaca,
- PA
- SpO₂

in particolare, la SpO₂ va controllata frequentemente nelle prime due ore di ventilazione; PA, FC e FR all'inizio della NIV e dopo un'ora.

Eseguire EGA prima di intraprendere il trattamento ventilatorio e ripeterla dopo un'ora dall'inizio della ventilazione; successivo controllo a discrezione del medico.

Nei pazienti ventilati l'EGA va eseguita tutte le mattine (durante la ventilazione nei pz ventilati continuativamente e fuori dalla ventilazione nei pz in fase di svezzamento)

Programma di trattamento con NIV

Nelle prime 24 ore ventilare senza interruzioni.

Poi cominciare ventilazione ad orario (mattino 9-12; pomeriggio 15-19; notte 22-7) per 2 giorni; poi sospendere la seduta pomeridiana (solo mattina e notte per 1 o 2 giorni a seconda dei valori EGA);

poi sospendere la seduta del mattino (solo notte per 1 o 2 giorni a seconda dei valori EGA); infine sospendere la NIV controllando clinica ed EGA per almeno 3 giorni prima della dimissione. (il paziente si dice completamente svezzato dalla NIV dopo 72 ore di respiro spontaneo)

Criteri di sospensione dalla NIV

Tachipnea in peggioramento

PaO₂/FiO₂ in peggioramento (dopo 2 ore)

PaCO₂ in peggioramento (dopo 2 ore)

Grave intolleranza alla maschera

Peggioramento Neurologico

Dopo 4 giorni se il paziente continua ancora a necessitare di 18 ore consecutive di NIV, sospendere il trattamento

Se la NIV fallisce deve essere valutata l'indicazione alla ventilazione invasiva; se questa non viene posta il paziente va avviato alle cure palliative.

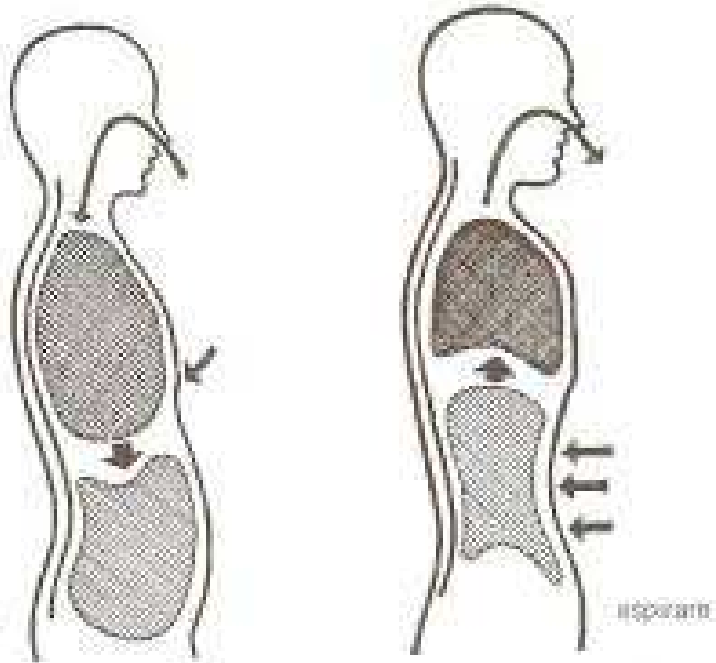
Ventilazione meccanica domiciliare a lungo termine (VMDLT)

Scopi: aumento della sopravvivenza, miglioramento della qualità di vita, diminuzione delle morbidità, miglioramento delle condizioni cardiorespiratorie e neuropsichiche, riduzione dei costi/anno.

* CONTROLLO DELLA RESPIRAZIONE

le tecniche di
controllo della respirazione e di conservazione dell'energia
sono strategie utili per la gestione della dispnea

L'Infermiere deve insegnare al paziente BPCO ad
utilizzare la RESPIRAZIONE ADDOMINALE,
Che consente di:



➤ Migliorare l'efficienza dei muscoli respiratori

➤ Ridurre la quantità di area intrappolata nei polmoni a fine espirazione

(Barnett, 2006.)

* POSIZIONAMENTO E MOBILIZZAZIONE

E' un'attività fisica in grado di incrementare la ventilazione, la circolazione, il metabolismo muscolare e lo stato di veglia.

La mobilizzazione include (in intensità progressiva) : movimenti passivi, attivi/assistiti, spostamenti attivi dentro il letto, seduti bordo letto, posizionamento prima possibile in carrozzina con l'uso del sollevatore, mantenimento della stazione eretta, posizionamento in carrozzina sfruttando la stazione eretta, il cammino.

Il lavoro deve sempre avere un carico allenante

“Il cambiamento di postura è la tecnica primaria di riespansione del polmone.

Il paziente deve essere posturato ogni due ore durante la veglia.”

Fink JB Respiratory Care 2002;
47(7):769-777

I parametri respiratori migliorano: Grado di evidenza scientifica A



ERS

EUROPEAN
RESPIRATORY
SOCIETY

every breath counts

RIABILITAZIONE POLMONARE

Secondo la European Respiratory Society (ERS) "La riabilitazione polmonare ha lo scopo di recuperare i pazienti ad uno stile di vita indipendente, produttivo e soddisfacente ed impedire l'ulteriore deterioramento clinico compatibile con lo stato della malattia".

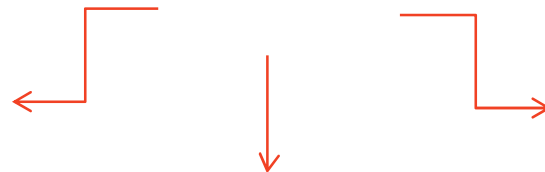
Obiettivo principale dei programmi di riabilitazione è di riportare i pazienti al più alto livello possibile della loro capacità funzionale, aumentandone l'autonomia.



European Respiratory
Society

Una recente meta-analisi ha messo in evidenza che la Riabilitazione Polmonare è un intervento altamente efficace al fine di:

✓ Migliorare la qualità della vita



✓ Ridurre la mortalità

✓ Diminuire i ricoveri ospedalieri dei pazienti con BPCO dopo una riacutizzazione.

(Puhan, 2009).

* RIABILITAZIONE POLMONARE

Gli Infermieri devono

Indirizzare i pazienti verso tali programmi che forniscono un approccio globale alla gestione della malattia in tutte le sue fasi, migliorando i sintomi e la qualità della vita.

(Stallard, 2007 et Rozembau, 2008).

* Ginnastica Respiratoria

E' possibile utilizzare durante la degenza del paziente dei dispositivi per la ginnastica respiratoria, attraverso l'inspirazione profonda.



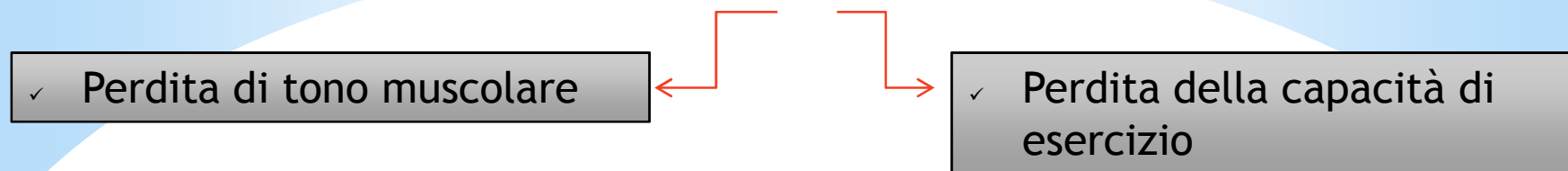
La Respirazione profonda aiuta ad espandere gli alveoli polmonari, nonché a pulire il passaggio del muco nelle vie aeree



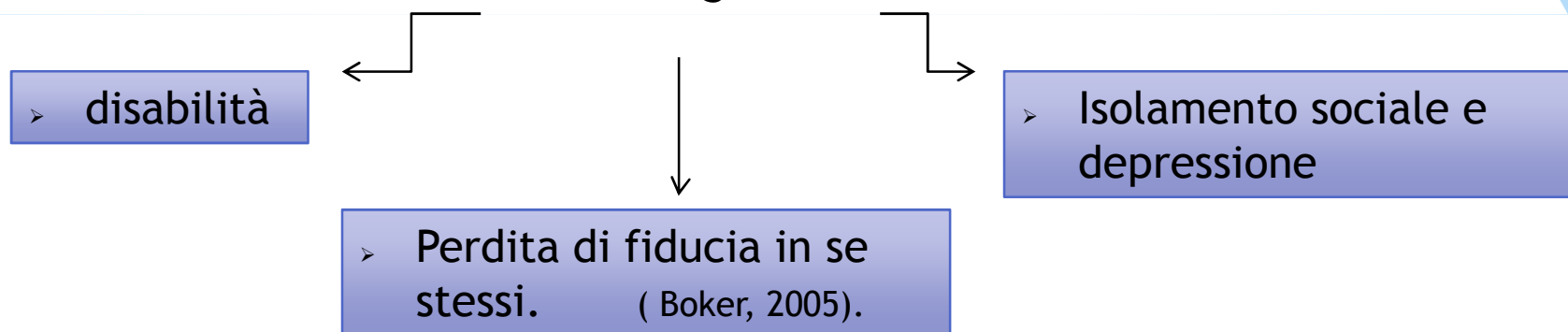
* ESERCIZIO FISICO

I soggetti con la BPCO tendono a ridurre l'esercizio fisico e gli sforzi, per evitare la spiacevole sensazione di dispnea, questo

causa:



Con conseguente:



I pazienti devono essere educati sull'importanza di eseguire esercizi di ginnastica dolce in casa, per mantenere la forza agli arti superiori ed inferiori. (Barnett, 2006).

*SUPPORTO PSICOLOGICO

Ansia e Depressione (LG NICE 2004)

I Bpco sono in genere pazienti difficili da gestire a causa della loro situazione clinica spesso aggravata dalla ridotta compliance dovuta ad un alterato quadro psicologico

Studi hanno dimostrato che:

➤ La frequenza dei disturbi d'ansia (soprattutto disturbi d'ansia generalizzato e disturbi di panico) nei pazienti con BPCO è > rispetto alla popolazione generale

➤ La frequenza dei disturbi depressivi è più elevata in rapporto alla maggiore gravità o alla peggiore gestione terapeutica

Sintomi d'ansia maggiormente riportati dai paz affetti da BPCO sono (Aydin, 2001):

- Sentirsi ansioso
- Sentirsi stanco
- distraibilità
- Irritabilità
- Somatizzazione (in particolar modo, parestesie)

*SUPPORTO PSICOLOGICO

Ansia e Depressione (LG NICE 2004)

Altri sintomi di probabile comorbidità psichiatrica nei pazienti con BPCO sono:

- Non compliance al trattamento prescritto
- Aumentato uso di benzodiazepine
- Perdita di peso (spesso secondaria alla BPCO)
- Scarsa igiene personale
- Perdita della fiducia in se stessi
- Irritabilità e ostilità
- Pensare d'essere un peso per la propria famiglia



* PREVENZIONE DELLE RIACUTIZZAZIONI

LG NICE:

Una riacutizzazione è definita come un peggioramento dei sintomi del paziente rispetto alla sua condizione abituale che va oltre la normale variabilità giornaliera ed è di insorgenza acuta e che perdura nel tempo (alcuni giorni)

I sintomi più comunemente riportati sono : peggioramento

- della dispnea
- della tosse
- aumento della produzione di espettorato
- modificazioni del colore dello espettorato.

Recenti dati italiani (studio Denali) dimostrano , dopo un ricovero ospedaliero per BPCO moderata-severa , la mortalità ad 1 anno è del 12% ed a 2 anni è del 27% .

La mortalità è in funzione della frequenza delle riacutizzazioni ed i pazienti che hanno più di tre riacutizzazioni l'anno il rischio è aumentato dalle 3-4 volte.

* EDUCAZIONE ED ADDESTRAMENTO

I fattori che concorrono all'insorgenza delle riacutizzazioni sono molteplici, è importante quindi associare alle cure mediche interventi educativi rivolti ai pazienti al fine di intervenire sui fattori sociali ed ambientali. (Burge, 2006)

L'educazione del paziente affetto da BPCO, come per tutte le patologie croniche, deve diventare parte integrante del trattamento di questi pazienti.



PROCESSO CONTINUO

I programmi educativi devono essere rivolti al SELF MANAGEMENT e non limitarsi a fornire informazioni relative alla patologia e suo trattamento.

Secondo una recente revisione della **Cochrane Library** l'educazione al self management dei pazienti con BPCO è in grado di ridurre il numero di ricoveri ospedalieri

* EDUCAZIONE ED ADDESTRAMENTO

Convincere il paziente della necessità di cessare l'abitudine tabagica ha la massima importanza nell'influenzare l'andamento della malattia e quindi è il momento fondamentale del processo educativo.

Altri interventi educazionali da mettere in atto:

• informazioni e consigli su come ridurre i fattori di rischio.

• Effettuare regolarmente le vaccinazioni stagionali

• Riconoscere precocemente i sintomi

• Esercizio fisico

• Istruzioni sulla gestione della terapia ventilatoria

• Istruzioni sulla gestione della terapia farmacologica

• Educazione per una corretta alimentazione

*CONCLUSIONI

Gli infermieri hanno un ruolo importante nella gestione degli individui con BPCO e possono indurre miglioramenti significativi sulla salute e sul loro benessere generale.

E' quindi necessario che essi acquisiscano le conoscenze e le competenze specifiche per fornire un'assistenza qualitativamente elevata

Grazie per l'attenzione

