



Dipartimento Tutela della Salute
e Politiche Sanitarie

AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
CROTONE



REGIONE CALABRIA

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE FF N. 297 DEL 25 NOV. 2020

Oggetto: Approvazione percorso interdipartimentale per *"L'impianto della gastrostomia endoscopica percutanea (P.E.G.) in pazienti non ospedalizzati presso il nostro nosocomio"*.

Il Direttore Generale ff, Avv. Francesco Masciari, individuato con nota del Commissario ad acta PdR avente prot. n. 222875 del 07.07.2020, adotta la seguente deliberazione in merito all'argomento indicato in oggetto

PREMESSO CHE con DCA n. 130/2015 sono state approvate le *"Linee guida per l'adozione degli atti aziendali delle Aziende Sanitarie del Servizio Sanitario della Regione Calabria"*;

ATTESO CHE, in virtù di quanto stabilito dal succitato DCA n. 130/2015, con nota prot. n. 37960 del 30.09.2020 il Direttore Generale ff di questa Azienda ha richiesto ai Direttori dei Dipartimenti AFO Chirurgica, AFO Servizi di Supporto, AFO Medica, Materno Infantile e di Emergenza - Urgenza e Accettazione, di voler congiuntamente provvedere alla predisposizione di opportune proposte operative per lo svolgimento delle attività interdipartimentali di cui al paragrafo "E", art. 33.1 dell'allegato "A" al DCA n. 130/2015;

RILEVATO CHE quanto sopra è stato richiesto onde consentire alla Direzione Strategica di poter procedere alla predisposizione dei provvedimenti attuativi previsti nel richiamato DCA n. 130/2015, finalizzati a conseguire un ulteriore miglioramento dell'offerta sanitaria fornita dalla nostra ASP;

PRESO ATTO del percorso interdipartimentale inoltrato dal Direttore del

Dipartimento AFO Servizi di Supporto con nota acquisita agli atti con prot. n. 45463 del 12.11.2020 recante *"Percorso interdipartimentale per l'impianto della gastrotomia endoscopica percutanea (P.E.G.) in pazienti non ospedalizzati presso il nostro nosocomio"*, che si allega al presente atto deliberativo per costituirne parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO CHE il percorso suddetto, concordato e elaborato dai Direttori dei Dipartimenti AFO Servizi Sanitari di Supporto, AFO Chirurgica e di Emergenza Urgenza, coinvolge i predetti 3 Dipartimenti e 6 UU.OO. agli stessi afferenti, che vengono di seguito indicati:

- UOC Gastroenterologia (Dipartimento AFO Servizi Sanitari di Supporto);
- UOC Laboratorio Analisi (Dipartimento AFO Servizi Sanitari di Supporto);
- UOC Radiologia (Dipartimento AFO Servizi Sanitari di Supporto);
- UOC Medicina d'Urgenza (Dipartimento di Emergenza – Urgenza e Accettazione);
- UOC Anestesia e Rianimazione (Dipartimento di Emergenza – Urgenza e Accettazione);
- UOC Chirurgia (Dipartimento AFO Chirurgica);

VISTE le leggi in materia;

IL DIRETTORE GENERALE FF
DELIBERA

Per quanto espresso in premessa, che qui si intende integralmente ripetuto e confermato di:

1. APPROVARE il percorso interdipartimentale inoltrato dal Direttore del Dipartimento AFO Servizi di Supporto con nota acquisita agli atti con prot. n. 45463 del 12.11.2020 – elaborato e concordato dai Direttori dei Dipartimenti AFO Servizi Sanitari di Supporto, AFO Chirurgica e di Emergenza Urgenza- recante *"Percorso interdipartimentale per l'impianto della gastrotomia endoscopica percutanea (P.E.G.) in pazienti non ospedalizzati presso il nostro nosocomio"*, che si allega al presente atto deliberativo per costituirne parte integrante e sostanziale;

2.DARE MANDATO all'Ufficio Affari Generali, Legali ed Assicurativi di trasmettere il presente provvedimento ai Direttori dei Dipartimenti AFO Servizi Sanitari di Supporto, AFO Chirurgica e di Emergenza Urgenza per i successivi adempimenti di competenza

3. DARE altresì MANDATO all'Ufficio Affari Generali, Legali ed Assicurativi di

trasmettere alla Struttura Commissariale PdR e al Dirigente Generale del Dipartimento regionale "Tutela della Salute", ai rispettivi indirizzi mail pec.

Con il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario

IL DIRETTORE GENERALE FF

Vista la proposta di deliberazione che precede e che s'intende qui di seguito integralmente riportata e trascritta.

Visti i pareri favorevoli espressi dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario.

Ritenuto di condividerne il contenuto.

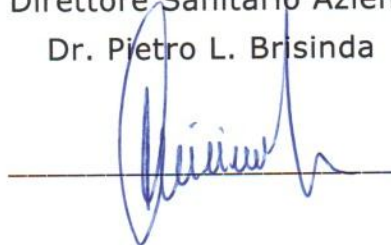
DELIBERA

di approvare la superiore proposta che qui s'intende integralmente riportata e trascritta per come sopra formulata.

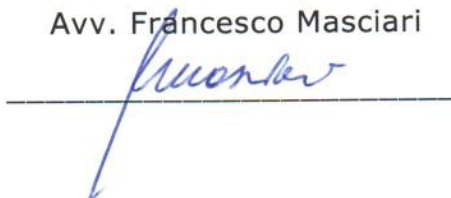
Il Direttore Amministrativo
Avv. Francesco Masciari



Il Direttore Sanitario Aziendale ff
Dr. Pietro L. Brisinda



Il Direttore Generale ff
Avv. Francesco Masciari



UFFICIO AFFARI GENERALI
SEGRETERIA GENERALE

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente delibera è stata pubblicata nelle forme di legge all'Albo
pretorio dell'Azienda in data 25 NOV. 2020 con protocollo n.
167

Il Responsabile del procedimento

.....

Il Direttore U.O.C.
Affari Generali e Legali
Dr.ssa Anna Giordano



Dipartimento Tutela della Salute
e Politiche Sanitarie

Direttore Dipartimento AFO
Servizi Sanitari di Supporto
Dr.E. Ciliberto

ASP Crotone
Protocollo Generale
N. 0045463 del 12/11/2020



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
CROTONE



REGIONE CALABRIA

Egr. Sig.
Direttore Generale FF ASP - KR
Dott. F. Masciari

Egr. Sig.
Direttore Sanitario Aziendale ASP - KR
Dott. M. D'Angelo

Egr. Sig.
Direttore Sanitario P.O.
Dott. L. Cosentino

OGGETTO: Proposta percorso interdipartimentale per : "PER L'IMPIANTO DELLA GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA (P.E.G.) IN PAZIENTI NON OSPEDALIZZATI PRESSO IL NOSTRO NOSOCOMIO"

Proposta da
Dott. Enrico Ciliberto
Dir. Dip. AFO Servizi Sanitari di Supporto

Il Percorso Interdisciplinare coinvolge 3 dipartimenti e 6 UU.OO.
UOC Gastroenterologia (AFO Servizi Sanitari di supporto)
UOC Medicina d'Urgenza ((DEUA)
UOC Anestesia e rianimazione (DEUA)
UOC Chirurgia (AFO Chirurgia)
UOC Laboratorio Analisi ((AFO Servizi Sanitari di supporto)
UOC Radiologia (AFO Servizi Sanitari di supporto)

SCOPO

Lo scopo della presente procedura e percorso inter-dipartimentale risiede sostanzialmente nel rendere facilmente fruibile e codificabile un percorso tra Ospedale e Territorio, ivi comprese le strutture sanitarie, socio/sanitarie nonché residenziali territoriali, per pazienti che necessitino di Nutrizione Enterale attraverso impianto PEG.

Infatti la necessità di dover ospedalizzare i pazienti di pertinenza, seppur per pochi giorni (circa 2-3) POSTA L'INDISPONIBILITA' DI POSTI LETTO DEDICATA IN GASTROENTEROLOGIA, considerando l'impossibilità da parte dei reparti di degenza e del Pronto Soccorso a poter programmare un posto letto in U.O. idonea, rende sistematicamente molto difficile la gestione della problematica che rimane demandata esclusivamente alla buona volontà ed impegno dei singoli medici interessati, che impattano comunque contro le impossibilità oggettive gestionali richieste. Tale stato di cose crea notevoli disagi ai familiari dei pazienti interessati, ritardi nell'effettuazione dell'intervento con ricadute in termini assistenziali e nutrizionali dei pazienti, profondo disagio e frustrazione negli operatori, esposti alle comprensibili rimostanze dei familiari che spesso scadono a livelli ingestibili, cattiva immagine dell'Azienda.

REFERENZE ed EXPERTICE

L'U.O. di Gastroenterologia esegue impianti di P.E.G. sin dal 1991 ed esegue circa 20 procedure all'anno.

Ha effettuato il primo impianto nella Regione Calabria con tecnica Introducer, attualmente non più in uso.

Sul tema sono stati nel tempo tenute diverse relazioni sia in ambito nazionale, regionale e locale.

Tutto il personale medico ed infermieristico ivi afferente è in grado di effettuare in equipe (2 medici e 1-2 infermieri), oltre all'anestesista ed al tecnico di anestesia.

INTRODUZIONE

Nutrizione Artificiale (NA) : procedura terapeutica per nutrire pazienti che non sono in grado di alimentarsi sufficientemente per via naturale.

Essa può avvenire per via Parenterale o per via Enterale.

Il campo di interesse di questo percorso è la nutrizione Enterale per sonda e precisamente la Gastrostomia Endoscopica Percutanea, detta PEG.

Per nutrizione artificiale Enterale si intende la somministrazione di nutrienti direttamente all'interno del canale gastrointestinale, nel nostro caso nello stomaco, tramite l'ausilio di sonde posizionate a diversi livelli del canale gastrointestinale stesso.

Rispetto alla nutrizione parenterale quella enterale

E' più fisiologica

Mantiene integrità anatomico-funzionale della mucosa intestinale

E' più facilmente gestibile

Comporta minori effetti collaterali, minori rischi, minori costi, ma soprattutto può essere mantenuta indefinitamente attraverso un programma di gestione domiciliare e, quando necessario, periodicamente o in caso di particolari evenienze o complicanze, in ambito ospedaliero.

DEFINIZIONE

PEG: Gastrostomia Endoscopica Percutanea: è una tecnica che consente la nutrizione enterale attraverso sonda.

Nutrizione enterale: è un tipo di nutrizione artificiale che prevede la somministrazione di alimenti attraverso il posizionamento endoscopico di una sonda che, tramite vie andrà a posizionarsi nell'apparato digerente del paziente che è impossibilitato a nutrirsi per via orale.

INDICAZIONI

ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition:

Geriatrics. Clin Nutr 2006 Apr;25(2):330-60.

Volkert D, Berner YN, Berry E, Cederholm T, Coti Bertrand P, Milne A, Palmblad J, Schneider S, Sobotka L, Stanga Z; DGEM (German Society for Nutritional Medicine), LenzenGrossimlinghaus R, Krys U, Pirlich M, Herbst B, Schütz T, Schröer W, Weinrebe W, Ockenga J, Lochs H.

Le linee guida "ESPEN" su citate sottolineano che l'anziano disfagico e, più in generale, la persona fragile disfagica (non in stato terminale) si giova di un apporto nutrizionale adeguato per mantenere e migliorare la massa muscolare, incrementare l'energia, ridurre le complicanze dopo fratture, combattere la depressione, prevenire e guarire le ulcere da decubito, allungare la sopravvivenza. Il paziente anziano è più spesso fragile e soggetto a malnutrizione, dove la malnutrizione diventa la malattia nella malattia più importante, o meglio nelle malattie posto che gli anziani sono spesso portatori di più condizioni morbose.

Per malnutrizione si intende : Condizione di alterazione funzionale, strutturale e/o di sviluppo dell'organismo conseguente allo squilibrio tra fabbisogni e introiti e/o utilizzazione dei nutrienti, tale da comportare un eccesso di morbidità o mortalità.

Le Linee Guida ASPEN, ESPEN, SINPE e quelle BAPEN, sono quindi tutte concordi nell'affermare che in tutte le condizioni in cui sussista una normale funzione dell'enterocita e sia prevedibile la copertura dei fabbisogni per via enterale, la NE debba essere la tecnica di scelta, mentre la NP debba essere riservata ai pazienti che necessitano di una nutrizione artificiale, ma nei quali la via enterale sia controindicata, impraticabile o non consenta la copertura dei fabbisogni. In alcune particolari condizioni può essere praticata in via definitiva o temporanea anche la Nutrizione Mista (Parenterale ed Enterale)

CAMPI CLINICI DI APPLICAZIONE

La PEG è una procedura che viene utilizzata nei pazienti in cui sia presente un'incapacità temporanea (superiore ad un mese) o permanente ad alimentarsi per bocca e nei quali, comunque, sia possibile raggiungere endoscopicamente la cavità gastrica. In particolare costituisce la tecnica di scelta per la NE (Nutrizione Enterale) in pazienti con disfagia in esiti di patologie neurologiche acute (traumi cranio-encefalici, danno cerebro vascolare, anossia) e in molte affezioni neurologiche croniche.

In sintesi :

1. Pazienti in terapia intensiva (traumi, ustioni, pancreatite acuta, fistole ad alta portata, ecc) con previsione di permanenza superiore ai 30 giorni
2. Disfagia in patologie neurologiche (SLA, Demenza, Parkinson avanzato, Alzheimer, ecc.)
3. Disfagia in neoplasie oro-faringee
4. Malattia da intestino corto
5. Supporto a chemioterapie

CONTROINDICAZIONI

Le controindicazioni principali sono rappresentate dalle stenosi dell'esofago o in genere dall'impossibilità di raggiungere il lume gastrico; gravi coagulopatie; malattie rapidamente progressive; impossibilità di contatto tra parete gastrica ed addominale e/o assenza della transilluminazione; ascite massiva; reflusso gastroesofageo importante; ipertensione portale con varici esofagee; cancro gastrico; ulcera o fistola gastroenterica; carcinosi peritoneale; importante obesità.

Oltre alle controindicazioni su citate possono esserci altre condizioni correlate a stati particolari che saranno oggetto di valutazione multi-disciplinare personalizzata.

COMPLICANZE PRECOCI

Maggiori : 0-2,5% ; Insuff Resp, Acuta 0,3-1%; Emorragia 0-2,5%; Peritonite e Perforazione intestinale 0,5-1,3%; Fascite Necrotizzante e Disseminazione MTS rare.

Minori (esse sono più spesso tardive): Infezione peristomale 5-30%; Leakage 1-2%; Buried Bumper S. 0,3-2,4%; Rimozione Accidentale 1,6-4,4%

MORTALITA' COMPLESSIVA : 0,3 - 2,1%

COMPLECANZE TARDIVE

tabella 1: incidenza, prevenzione e trattamento delle complicanze tardive della PEG

Tipo di complicanza	Incidenza (21)	Prevenzione	Trattamento
Infezione peristomale (tardiva) ¹	5,4-30% ²	Igiene mani degli operatori Evitare dermatiti da contatto (es: attenzione ai cerotti) o traumatiche (eccessiva trazione del bloccaggio), che possono favorire le infezioni Deterzione della cute peristomale con acqua e sapone neutro ³	Antisepsi locale; Medicazioni Avanzate Antimicrobiche; Polyhexanide Gel 0,1%; Polyhexanide soluzione ⁴ Antibiotici e antimicotici ⁵ Rimozione sonda e drenaggio chirurgico di eventuali ascessi
Ostruzione della sonda		Irrigazione della sonda con acqua tiepida ogni 3-4 ore, dopo la somministrazione di farmaci, dopo la misurazione di eventuale residuo gastrico, al termine od alla sospensione dell'infusione Evitare clampaggio o piegamenti della sonda	Utilizzo di bicarbonato di sodio anche bloccando la sonda (lock) e lasciandolo agire per circa 30 minuti Se pericoloso provare a rimuoverlo facendo scorrere il tubo tra due dita Spazzolini per pulizia canali strumenti Sostituzione sonda
Dislocazione della sonda	Fino al 12%	Evitare eccessiva trazione Sonde sostitutive/fitG: Controllo regolare del palloncino/bumper per ridurre il rischio di dislocazione parziale o totale	Posizionare se possibile una nuova sonda gastrostomica oppure posizionare temporaneamente catetere di Foley al silicone In caso di diastasi dello stomo o altre problematiche inviare in ospedale
"Leakage"	1,2%	Evitare eccessivo movimento della sonda (scarsa tenuta bumper esterno; eccessivi movimenti laterali) Evitare eccessiva deterzione Prevenire e trattare infezioni	PPI e procinetici Film barriera non irritanti, trasparenti; creme barriera; ex. ossido di zinco Rimuovere la sonda per un giorno o due ⁶ Rimozione sonda e realizzazione nuovo accesso in un altro sito
Ipergranulazione		Ruotare la sonda tutti i giorni al momento della deterzione locale (non si applica se PEJ)	Pomate cortisoniche Argento nitrato Coagulazione con argon plasma Se evidenza di deterioramento della sonda, considerare sua sostituzione ⁷
Buried Bumper Syndrome ⁸	0,3-2,4%	Muovere giornalmente la sonda in direzione interno-esterno ed in rotazione di 360° Evitare eccessiva trazione, prestando attenzione all'aumento di peso Controllo regolare del palloncino/bumper (sonde sostitutive) per ridurre il rischio di dislocazione parziale o totale	Tecniche endoscopiche ⁹ Chirurgia Posizionamento allungo

¹ Si segnala che nella fase precoce (primo mese), dovrebbe essere posizionata una medicazione sterile sulla stomia, dopo antisepsi cutanea. La medicazione dovrebbe essere cambiata una volta al giorno nella prima settimana, a giorni alterni per i successivi 8-10 giorni e, in seguito, con medicazioni settimanali sino al consolidamento della stomia. Trascorso questo periodo l'antisepsi e il posizionamento di medicazione non sono più necessari se la cute è integra.

² Circa il 1,6% richiede trattamento medico/chirurgico aggressivo.

³ Soluzione o Gel pronti all'uso a base di Propilbetaina o Poliesanide, per deterzione ed idratazione di lesioni croniche, indicato per la prevenzione e trattamento del biofilm microbico; consente una corretta rimozione dei residui presenti sul letto della forata e determina un ambiente umido che favorisce il processo di guarigione.

⁴ Antibiotico-terapia locale e/o sistemica. Generalmente non è necessaria l'esecuzione di tampone sulla cute peristomale, che può essere utile in casi selezionati. Se si sospetta un ascesso o una fascite necrotizzante richiedere ecografia o TC dell'addome.

⁵ In modo da favorire la parziale chiusura del foro. Reintrodurre quindi la sonda dello stesso diametro o inferiore. L'introduzione di una sonda di diametro superiore è solitamente controproducente.

⁶ La presenza di biofilm può favorire l'ipergranulazione.

⁷ Deve essere esclusa in ogni caso di "leakage", di occlusione o di dolore peristomale. Se non è possibile muovere la sonda in direzione interno-esterno è probabile che si trovi a una buried bumper syndrome.

⁸ Sono state descritte numerose tecniche: incisione con ago diatermico, insarimento di pallone da dilatazione esofagea nel bumper e trazione verso l'interno o l'esterno, altre manovre basate sull'impiego dell'ansa da polipettorina. Qualora le condizioni del paziente controindicano manovre cruente, si può tentare semplicemente il posizionamento di un allungo lasciando il bumper dislocato.

PREPARAZIONE PER L' IMPIANTO PEG

Per programmare impianto PEG:

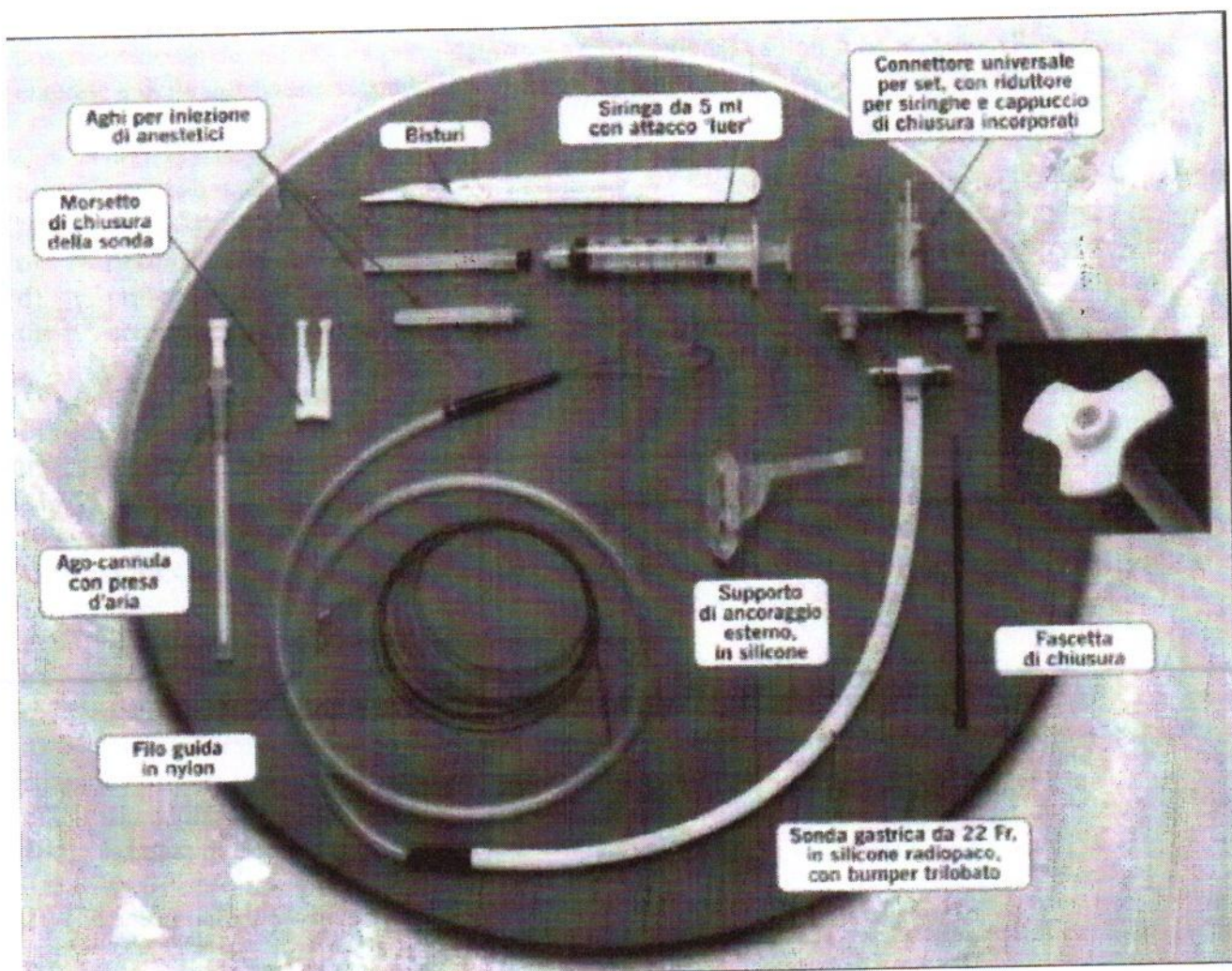
- Condividere con i familiari di riferimento l'indicazione all'impianto PEG.
- Visita anestesiológica (effettuata in clinica da medico specialista Anestesista).
- Consenso informato assistenza anestesiológica e procedura impianto PEG.
- Quando definita la data di impianto, sottoporre il paziente a controllo RX torace, ECG, esami ematochimici che comprendono numero di dibucaina e colinesterasi.
- Copertura antibiotica a largo spettro (levofloxacin 500 mg x 2/die e.v.) iniziata il giorno precedente l'impianto e che prosegue per una settimana, salvo possibili complicanze.
- Copertura gastrica con inibitore di pompa protonica per via endovenosa, iniziata la sera precedente la data di impianto e proseguita per alcuni giorni dopo l'impianto (da valutare se possibile sanguinamento gastrico).
- Sospensione di eparina a basso peso molecolare il giorno stesso previsto per l'impianto.
- Se in corso anche terapia con cardioaspirina o altro antiaggregante piastrinico sospensione almeno 7 giorni prima della data programmata per l'impianto, in caso di terapia anticoagulante seguire le linee guida previste.
- Conferma dell'appuntamento e della disponibilità del set da impiantare (da effettuare il giorno precedente).
- Avvisare i familiari.
- Cambiare cannula non cuffiata con cannula cuffiata possibilmente il giorno antecedente la data programmata.
- Inviare il paziente, a digiuno da almeno otto ore, previo inserimento di ago-cannula, con cartella clinica e documentazione radiologica (Rx torace).

PROCEDURA DI ESECUZIONE

La procedura viene eseguita in sedo-analgesia, in sedazione profonda o in anestesia generale in base alle scelte dell'anestesista, in modo da dare il minimo fastidio al paziente ed i farmaci saranno modulati in base alle sue condizioni generali. Si introduce l'endoscopio raggiungendo il lume gastrico che viene disteso con insufflazione d'aria in modo da farlo aderire perfettamente alla parete addominale. Grazie alla transilluminazione della parete addominale il medico può rilevare, con digitopressione, il punto preciso per posizionare la P.E.G. che viene attraversato alla cieca partendo dalla parete addominale da ago-cannula da 14 Fr e fino alla sua perforazione in cavità gastrica, che viene verificata in visione diretta dall'endoscopio e previo sondaggio precedente con siringa ed ago standard riempite di soluzione fisiologica in aspirazione al fine di verificare eventuali interposizioni di anse intestinali ma senza perforare lo stomaco. A questo punto si fa passare attraverso l'ago un filo di nylon che catturato con una ansa introdotta attraverso l'endoscopico la si estrae fino a farla fuoriuscire dalla cavità orale. A questo punto la si aggancia alla sonda di nutrizione tramite nodo particolare e richiamata in cavità gastrica facendo trazione sul capo rimasto all'esterno sulla parete addominale. Si esercita adeguata trazione sul filo fino a far attraversare l'estremo appuntito della sonda attraverso la parete gastrica e quella addominale fino alla cute, sulla quale a questo punto, si pratica una piccola incisione con bisturi per facilitarne la fuoriuscita. Si pratica il fissaggio sospingendo il fermo (placca di fissaggio) esterno contro la parete addominale in modo che, grazie al bumper interno di sostegno, si eserciti una certa pressione controlaterale che serve a far consolidare lo stoma. Circa 24 ore dopo si allenta tale pressione attraverso accorgimenti consolidati (rotazione della sonda su se stessa), onde evitare la formazione di decubiti o una Buried Bumper precoce.

La nutrizione enterale viene iniziata dopo 24-48 ore.

La percentuale di successo nel posizionamento della PEG è superiore al 90% e la durata della procedura è di circa 15-30 minuti.



KIT PEG

AL RIENTRO DEL PAZIENTE IN REPARTO

- 1) Sospensione della somministrazione di nutrizione, idratazione e terapia per via enterale. Laddove la terapia sia indispensabile, come continuità di somministrazione (antiepilettici, etc.), utilizzare preparati se possibile per via intramuscolare o endovenosa; se non possibile alternativa per via ev o im, si può introdurre terapia tramite PEG.
- 2) Somministrare Soluzione Fisiologica al 0,9% 500 ml, ed in successione: Soluzione Glucosata al 5% 500 ml x 2, proseguire trattamento con Antra 1 fl X 2 e Levofloxacina 500 mg x 2.
- 3) Lasciare digiuno il paziente per almeno 24 ore;
- 4) Idratare con acqua 100 ml in bolo e, se non insorgono problemi, continuare ad idratare ogni tre ore;
- 5) Controllare la sede d'impianto ed eventuale emesi.
- 6) Dopo qualche ora (secondo indicazione dello Specialista Gastroenterologo) dall'impianto allentare la PEG e farla ruotare.
- 7) NB se si verifica dislocazione della PEG entro i primi 3 giorni dall'impianto gli Specialisti Gastroenterologi raccomandano di NON tentare il riposizionamento in quanto non si è ancora creato il tragitto fistoloso e quindi ogni tentativo porterebbe ad un posizionamento in cavità peritoneale e non gastrica. Se la dislocazione avviene in orario idoneo ricontattare quanto prima il Servizio di Gastroenterologia per un tentativo di riposizionamento per via endoscopica

GIORNO SUCCESSIVO L'IMPIANTO

1) Dalle ore 12.00, solo dopo valutazione dell'obiettività addominale e del corretto posizionamento della PEG da parte del medico, riprendere la somministrazione della terapia per via enterale e della nutrizione secondo il seguente schema:

- a) pranzo e cena: alimentazione industriale 250 ml;
 - b) terapia infusionale con Soluzione Glucosata al 5% 500 ml x 2 e Soluzione Fisiologica 500 ml;
 - c) riprendere eparina a basso peso molecolare se non sanguinamenti gastrici;
 - d) proseguire antibiotico terapia e gastroprotettore e.v.
 - e) continuare idratazione con acqua 100 ml ogni tre ore;
- 2) medicare la sede d'impianto secondo il seguente protocollo:
- a) lavaggio con acqua ossigenata;
 - b) copertura con garze sterili.

LO STESSO GIORNO O A SECONDA DEI CASI ANCHE IL GIORNO SUCCESSIVO DIMISSIONI PRESSO IL DOMICILIO O PRESSO LA STRUTTURA DI PROVENIENZA

1) se obiettività addominale negativa, nutrizione secondo il seguente schema:

- a) colazione: alimentazione industriale 400 cc;
- b) pranzo e cena: alimentazione industriale 500 ml;
- c) valutare se sospendere terapia infusionale;
- d) sospendere inibitore pompa protonica per via ev e sostituire con gastroprotettore per via enterale
- e) proseguire antibioticoterapia per 7 gg dal'impianto
- f) idratazione con acqua secondo lo schema precedente all'impianto;

2) continuare a medicare la sede d'impianto secondo il protocollo descritto.

Dal 4° giorno riprendere alimentazione secondo lo schema precedente all'impianto.

CONSIGLI PER LA GESTIONE DELLA PEG

- Utilizzo del presidio dopo 24 ore per la somministrazione di farmaci e, dopo rivalutazione medica, per la somministrazione dell'alimentazione (in genere si inizia alimentazione in pompa o metà dose se per gavage).
- Controllo quotidiano della cute e medicazione della stomia: nei primi tempi con acqua ossigenata o iodopovidone (betadine); successivamente lavare con acqua e sapone, asciugare bene la zona.
- Controllare sempre che la cute sia integra e non ci sia fuoriuscita di contenuto gastrico.
- Mobilizzare la sonda con movimenti rotatori di 360° in senso orario ed antiorario, facendo attenzione a non esercitare trazioni.
- Controllare sempre che la posizione della sonda (tacche-centimetri) non si modifichi.
- Controllare la pervietà della sonda prima dell'inizio dell'alimentazione; in caso di ostruzione, provare a forzare con una siringa di acqua tiepida da 5-10 cc e/o aspirare con una siringa da 50 cc.
- Qualora possibile mantenere il busto del paziente sollevato a 30° durante la somministrazione.

- In caso di vomito, interrompere l'alimentazione per alcune ore. Successivamente riprovare con una minore quantità e con infusione più lenta; in caso di diarrea, diminuire la concentrazione e la velocità di somministrazione;
- Lavare la sonda con acqua (30 cc) al termine di ogni somministrazione di nutrizione.
- Lavare la sonda con acqua dopo la somministrazione di farmaci (da preferire quelli in formulazione liquida).
- In caso di ostruzione, provare a forzare con una siringa di acqua tiepida da 5-10 cc. Se ciò non è sufficiente si può utilizzare Coca Cola o bicarbonato di sodio al 5% iniettandone 30-50 ml. Se l'ostruzione non si risolve con questi accorgimenti valutare la sostituzione della sonda.

ASSISTENZA AL PAZIENTE DURANTE L'ALIMENTAZIONE CON PEG

1) Preparazione degli alimenti.

Se gli alimenti sono già disponibili sotto forma liquida, in flacone o in sacca idonei ad essere collegati alla linea infusione PEG, agitare bene la confezione e predisporre tutto l'occorrente rispettando le tecniche asettiche.

2) Posizione del paziente.

Terminata la preparazione degli alimenti, far assumere al paziente la posizione semiseduta, sollevando la testiera del letto o utilizzando alcuni cuscini, per facilitare la somministrazione del preparato. Tale posizione deve essere mantenuta per almeno un'ora dal termine del pasto onde evitare pericolosi rigurgiti gastroesofagei.

3) Registrazioni.

Registrare giornalmente la quantità di soluzione nutritiva somministrata e almeno ogni 10 giorni il peso corporeo (se le condizioni del paziente lo permettono).

4) Pulizia del cavo orale.

La pulizia giornaliera del cavo orale è altresì importante poiché viene mancare la pulizia meccanica naturale ottenuta con la masticazione; inoltre le labbra devono essere ammorbidite frequentemente con sostanza specifiche (burro-cacao, olio di vaselina).

DURATA DELLA PEG

Nei pazienti con lunga sopravvivenza in cui si renda necessaria la sostituzione della protesi (e sicuramente dopo che si sia formato un sicuro e stabile tragitto tra cavità gastrica e cute, il che avviene dopo 2-4 settimane dall'esecuzione della PEG) può essere posizionata una sonda da sostituzione che presenta nella sua estremità gastrica un palloncino gonfiabile.

PROGRAMMA PROGRAMMATICO-OPERATIVO

1. Colloquio con paziente, se in grado, o con parenti/tutore legale, in merito a :
2. Valutazione sulle indicazioni e sulle controindicazioni all'esecuzione della procedura
3. Valutazione sulle eventuali co-morbilità e terapie in corso
4. Presentare e descrivere la procedura
5. Somministrazione consenso informato
6. Programmare il ricovero che va previsto di lunedì per prelievo ematico, Rx Torace, Visita Gastroenterologica, Visita Anestesiologica

Al merito del ricovero il Dott. D. Gallo, Direttore Medici d'Urgenza si rende disponibile a poter accogliere in ricovero pressoché settimanalmente i pazienti, previa programmazione con l'U.O. di Gastroenterologia ed il paziente/parenti, precisando che trattandosi di procedura che non richiede carattere d'urgenza, seppur di premura, la programmazione di che trattasi dovendo tenere conto delle disponibilità del momento di posto letto, verrà posta in una scala di priorità, prevedendone comunque l'allocazione senz'altro nel breve periodo.

Per quanto riguarda l' U.O. di Chirurgia e non potendo prescindere dall'imprevedibile impatto dei ricoveri in regime di urgenza, la programmazione sarà semmai riservata in seconda battuta e comunque per eventuali pazienti per i quali si possa prevedere un qualche coinvolgimento di

- VI. carattere chirurgico; rimane inteso che eventuali complicanze precoci dai risvolti chirurgici saranno direttamente seguiti dai colleghi chirurghi o in regime di consulenza o, qualora necessario, direttamente in reparto previo trasferimento.
7. Martedì successivo esecuzione intervento
8. Mercoledì valutazione gastroenterologica e proposta di dimissione

Bibliografia

1. Hebuterne X, Bozzetti F, Villares JMM et al. Espen-home artificial nutrition working group. Home enteral nutrition in adults: a European multicentre survey. Clin Nutr 2003;22:261-6.
2. Duszak R Jr, Mabry MR. National trends in gastrointestinal access procedures: an analysis of Medicare services provided by radiologists and other specialists. J Vasc Interv Radiol 2003;14:1031-6.
3. Smith T. Artificial nutrition support in the UK, 2000-2010. A Report by the British Artificial Nutrition Survey (BANS), a committee of BAPEN (The British Association for Parenteral and Enteral Nutrition). http://www.bapen.org.uk/pdfs/bans_reports/bans_report_11.pdf
4. Pironi L, Candusso M, Biondo A et al. Prevalence of home artificial nutrition in Italy: a SINPE survey. RINPE 2005;23:99-104.
5. Del Piano M, Ballarè M. Raccomandazioni SIED. La gastrostomia endoscopica percutanea. Roma 2008. <http://www.sied.it/index.cfm?object=ct&catid=242>.
6. ASGE Technology Committee. Technology status evaluation report. Enteral nutrition access devices. Gastrointestinal Endosc 2010;72:236-48.
7. Westaby D, Young A, O'Toole P et al. The provision of a percutaneously placed enteral tube feeding service. Gut 2010;59:1592-1605.
8. Development committee. Agency for regional healthcare services. Home artificial nutrition: national guidelines of reference. Nutr Ther Metabol 2008;26:1-14.
9. Commissione ad hoc della Società Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale (SINPE) e dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica (ADI). Linee guida per l'accreditamento dei centri di nutrizione artificiale domiciliare. RINPE 2000;18:173-82.
10. Ministero Salute - Commissione LEA. Nuova caratterizzazione dell'assistenza territoriale domiciliare e degli interventi ospedalieri a domicilio. 2006. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_572_allegato.pdf.
11. Guglielmi FW, Mazzuoli S, Regano N et al. Nutrizione artificiale domiciliare: analisi delle differenze tra le regioni italiane. Ruolo del ministero della salute. RINPE 2005;23:205-12.
12. Best C, Hitching H. Enteral tube feeding: from hospital to home. Br J Nurs 2010;19:174-9.
13. ANOTE/ANIGEA. Linee guida. Assistenza al paziente portatore di gastrostomia percutanea endoscopica. Roma. 2009.
14. Showalter CD, Kerrey B, Spellman-Kennebeck S, Timm N. Gastrostomy tube replacement in a pediatric ED: frequency of complications and impact of confirmatory imaging. Am J Emerg Med; 2012

Oct;30(8):1501-6.

15. Gauderer MW, Stellato TA, Wade DC. Complications related to gastrostomy button placement. *Gastrointest Endosc* 1993;39:467.

16. Nishiwaki S, Araki H, Fang JC et al. Retrospective analyses of complications associated with transcutaneous replacement of percutaneous gastrostomy and jejunostomy feeding devices. *Gastrointest Endosc* 2011;74:784-91.

17. Suzuk Y, Urashima M, Yoshida H et al. The sky blue method as a screening test to detect misplacement of percutaneous endoscopic gastrostomy tube at exchange. *Inter Med* 2009;48:2077-81.

18. Schrag SP, Sharma R, Jaik NP et al. Complications related to percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes. A Comprehensive clinical review. *J Gastrointest Liver Dis* 2007;16:407-18.

19. Rosenberger LH, Newhook T, Schirmer B, Sawyer RG. Late accidental dislodgement of a percutaneous endoscopic gastrostomy tube: an underestimated burden on patients and the health care system. *Surg Endosc* 2011;25:3307-11.

20. Timratana P, El-Hayek K, Shimizu H et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) with T-fasteners obviates the need for emergent replacement after early tube dislodgement. *Surg Endosc* 2012. DOI 10.1007/s00464-012-2348-7.

21. Sidoli O. Il Wound Care applicato alla prevenzione ed al trattamento delle complicanze degli accessi nutrizionali con proposta di classificazione secondo lo studio alterazioni cutanee stomali (SACS). *Nutr Ther Metabol - SINPE News* 2008;26:6-17.

22. Adler DG, Gostout CJ, Baron TH. Percutaneous transgastric placement of jejunal feeding tubes with an ultrathin endoscope. *Gastrointest Endosc* 2002;55:106-10.

Dir. Dip. AFO Servizi Sanitari di Supporto

Dott. E. Ciliberto

Dir. Dip. DEUA

Dott. D. Gallo

Dir. Dip. AFO Chirurgia

Dott. F. Oliverio