

Copia per il paziente

**Foglio informativo per l'atto sanitario:
GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (PEG)**

Specialità: Gastroenterologia

Indicazione dell'atto sanitario

Alcune malattie (neurologiche, infettive, tumorali) possono determinare un'incapacità temporanea o permanente ad alimentarsi attraverso la bocca. In queste situazioni è necessario assicurare al paziente una nutrizione che può avvenire o per via venosa, oppure posizionando un sondino che attraverso il naso viene fatto arrivare nello stomaco o nell'intestino. Queste soluzioni non possono essere utilizzate per lunghi periodi. La gastrostomia endoscopica percutanea è una procedura endoscopica reversibile di nutrizione artificiale che consente la somministrazione di alimenti, liquidi e farmaci mediante una sonda che, attraversando la parete addominale, raggiunge il lume dello stomaco.

Consigli per la preparazione all'esame

Prima di posizionare la PEG è necessario eseguire una gastroscopia completa, lo stomaco deve essere vuoto. A tal fine è necessario essere a digiuno ai solidi per almeno 6 ore e ai liquidi chiari per almeno 2 ore precedenti l'esame endoscopico. Nel caso in cui il paziente assuma farmaci anticoagulanti e/o antiaggreganti, in previsione dell'esame, potrebbe rendersi necessaria la loro sospensione o sostituzione, previo consulto con lo specialista di riferimento. In condizioni cliniche particolari, può essere necessario l'utilizzo di farmaci che permettano il ripristino di valori adeguati dei test di coagulazione. Sulla scorta dell'anamnesi del paziente, degli esami clinico-strumentali eseguiti in precedenza e dell'esistenza di possibili fattori di rischio, sarà considerata l'opportunità di eseguire test ematici per la valutazione dell'assetto coagulativo. La PEG viene spesso posizionata in pazienti inabili ad esprimere un consenso informato alla procedura. In questi casi il consenso deve essere ottenuto dal tutore del paziente o delegato.

Modalità di esecuzione

L'esame viene eseguito in sedazione con assistenza anestesiology. Si posiziona un accesso venoso periferico e si monitorizzano la frequenza cardiaca, la saturazione d'ossigeno del sangue e la pressione arteriosa. L'esame viene eseguito in posizione supina. Per aiutare il paziente a mantenere la bocca aperta durante la procedura si utilizza uno specifico boccaglio. Dopo aver raggiunto lo stomaco con l'endoscopio, come in una normale gastroscopia, viene individuato attraverso la luce riflessa dell'endoscopio sulla parete addominale, il punto dove inserire una ago-cannula (previa anestesia locale) che penetra nello stomaco, attraverso di essa verrà fatto scorrere un filo sottile che verrà afferrato da un accessorio e fatto uscire con il gastroscopio dalla bocca, ancorata al filo e con percorso a ritroso verrà posizionata la sonda gastrostomica. La PEG è ora pronta a funzionare; la nutrizione enterale viene iniziata solitamente dopo 6-12 ore. La percentuale di successo nel posizionamento della PEG è superiore al 90%. Nei casi in cui il passaggio attraverso l'esofago della sonda gastrostomica non sia possibile, possiamo utilizzare la tecnica Introducer che prevede l'ancoraggio dello stomaco alla parete addominale sempre con l'ausilio dell'endoscopio e il successivo posizionamento della sonda gastrostomica dalla parete addominale.

Rischi e complicanze

La frequenza globale di complicanze nei pazienti sottoposti a posizionamento di PEG può arrivare sino al 17 %. Le complicanze severe (1,5% - 6%) sono la polmonite ab-ingestis (aspirazione di materiale gastroenterico refluito), l'emorragia, il danno ad organi interni, la perforazione, l'incarceramento del sistema di ancoraggio del dispositivo, la ritardata ripresa della normale motilità intestinale, il dolore nella sede della ferita, la fascite necrotizzante. Complicanze minori (fino al 30% circa) che si possono verificare a distanza di tempo dal posizionamento del

Data redazione	Redatto da	Revisione	Data approvazione	Approvato da	Pagina
23/07/2009	UO Endoscopia	03	08/04/2021	UO Qualità e Risk Management	1 di 6

dispositivo, sono: l'ostruzione del catetere, la macerazione di tessuti circostanti la PEG, il vomito e l'infezione peristomale. La mortalità correlata alla procedura è rara (0,5%). La rimozione accidentale della gastrostomia (1,6 - 4,4%) non è una complicanza grave; è sufficiente ricoprire la piccola ferita con una garza sterile e consultare immediatamente il medico. Il tempo necessario affinché si formi un sicuro e stabile tragitto tra cavità gastrica e cute è di circa 2 - 4 settimane dall'esecuzione della PEG.

Alternative alla PEG

L'alternativa alla PEG è rappresentata dalla gastrostomia o dalla digiunostomia chirurgica, da eseguire in sala operatoria. Tali procedure sono più complesse e gravate da un maggior tasso di complicanze.

Bibliografia

1. Legge 22 dicembre 2017, n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento. (GU n.12 del 16-1-2018)
2. Informed consent for GI endoscopy. Standards of Practice Committee, Zuckerman MJ, Shen B, Harrison ME 3rd, Baron TH, Adler DG, Davila RE, Gan SI, Lichtenstein DR, Qureshi WA, Rajan E, Fanelli RD, Van Guilder T. *Gastrointest Endosc.* 2007 Aug;66(2):213-8
3. Combined written and oral information prior to gastrointestinal endoscopy compared with oral information alone: a randomized trial. Felley C, Perneger TV, Goulet I, Rouillard C, Azar-Pey N, Dorta G, Hadengue A, Frossard JL. *BMC Gastroenterol.* 2008 Jun 3;8:22
4. Favia C. et Al. : Informazione al paziente e consenso informato. "Sicurezza in Chirurgia" Ed.C.L.E.U.P. 2006; 97-278
5. Comparison of Introducer Percutaneous Endoscopic Gastrostomy with Open Gastrostomy in Advanced Esophageal Cancer Patients
6. Mahawongkajit P1, Techagumpuch A2, Limpavitayaporn P2, Kanlerd A2, Sriussadaporn E2, Juntong J2, Tongyoo A2, Mingmalairak C2. *Dysphagia.* 2019 Apr 25. doi: 10.1007/s00455-019-10017-w
7. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. Hucl T1, Spicak J2. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2016 Oct;30(5):769-781

Le informazioni contenute nel presente foglio informativo sono state oggetto di un colloquio fra il medico proponente/esecutore ed il paziente (ovvero il legale rappresentante).

Data redazione	Redatto da	Revisione	Data approvazione	Approvato da	Pagina
23/07/2009	UO Endoscopia	03	08/04/2021	UO Qualità e Risk Management	2 di 6

Copia per la documentazione

**Foglio informativo per l'atto sanitario:
GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (PEG)**

Specialità: Gastroenterologia

Indicazione dell'atto sanitario

Alcune malattie (neurologiche, infettive, tumorali) possono determinare un'incapacità temporanea o permanente ad alimentarsi attraverso la bocca. In queste situazioni è necessario assicurare al paziente una nutrizione che può avvenire o per via venosa, oppure posizionando un sondino che attraverso il naso viene fatto arrivare nello stomaco o nell'intestino. Queste soluzioni non possono essere utilizzate per lunghi periodi. La gastrostomia endoscopica percutanea è una procedura endoscopica reversibile di nutrizione artificiale che consente la somministrazione di alimenti, liquidi e farmaci mediante una sonda che, attraversando la parete addominale, raggiunge il lume dello stomaco.

Consigli per la preparazione all'esame

Prima di posizionare la PEG è necessario eseguire una gastroscopia completa, lo stomaco deve essere vuoto. A tal fine è necessario essere a digiuno ai solidi per almeno 6 ore e ai liquidi chiari per almeno 2 ore precedenti l'esame endoscopico. Nel caso in cui il paziente assuma farmaci anticoagulanti e/o antiaggreganti, in previsione dell'esame, potrebbe rendersi necessaria la loro sospensione o sostituzione, previo consulto con lo specialista di riferimento. In condizioni cliniche particolari, può essere necessario l'utilizzo di farmaci che permettano il ripristino di valori adeguati dei test di coagulazione. Sulla scorta dell'anamnesi del paziente, degli esami clinico-strumentali eseguiti in precedenza e dell'esistenza di possibili fattori di rischio, sarà considerata l'opportunità di eseguire test ematici per la valutazione dell'assetto coagulativo. La PEG viene spesso posizionata in pazienti inabili ad esprimere un consenso informato alla procedura. In questi casi il consenso deve essere ottenuto dal tutore del paziente o delegato.

Modalità di esecuzione

L'esame viene eseguito in sedazione con assistenza anestesiology. Si posiziona un accesso venoso periferico e si monitorizzano la frequenza cardiaca, la saturazione d'ossigeno del sangue e la pressione arteriosa. L'esame viene eseguito in posizione supina. Per aiutare il paziente a mantenere la bocca aperta durante la procedura si utilizza uno specifico boccaglio. Dopo aver raggiunto lo stomaco con l'endoscopio, come in una normale gastroscopia, viene individuato attraverso la luce riflessa dell'endoscopio sulla parete addominale, il punto dove inserire una ago-cannula (previa anestesia locale) che penetra nello stomaco, attraverso di essa verrà fatto scorrere un filo sottile che verrà afferrato da un accessorio e fatto uscire con il gastroscopio dalla bocca, ancorata al filo e con percorso a ritroso verrà posizionata la sonda gastrostomica. La PEG è ora pronta a funzionare; la nutrizione enterale viene iniziata solitamente dopo 6-12 ore. La percentuale di successo nel posizionamento della PEG è superiore al 90%. Nei casi in cui il passaggio attraverso l'esofago della sonda gastrostomica non sia possibile, possiamo utilizzare la tecnica Introducer che prevede l'ancoraggio dello stomaco alla parete addominale sempre con l'ausilio dell'endoscopio e il successivo posizionamento della sonda gastrostomica dalla parete addominale.

Rischi e complicanze

La frequenza globale di complicanze nei pazienti sottoposti a posizionamento di PEG può arrivare sino al 17 %. Le complicanze severe (1,5% - 6%) sono la polmonite ab-ingestis (aspirazione di materiale gastroenterico refluito), l'emorragia, il danno ad organi interni, la perforazione, l'incarceramento del sistema di ancoraggio del dispositivo, la ritardata ripresa della normale motilità intestinale, il dolore nella sede della ferita, la fascite necrotizzante. Complicanze minori (fino al 30% circa) che si possono verificare a distanza di tempo dal posizionamento del dispositivo, sono: l'ostruzione del catetere, la macerazione di tessuti circostanti la PEG, il vomito e l'infezione

Data redazione	Redatto da	Revisione	Data approvazione	Approvato da	Pagina
23/07/2009	UO Endoscopia	03	08/04/2021	UO Qualità e Risk Management	3 di 6

peristomale. La mortalità correlata alla procedura è rara (0,5%). La rimozione accidentale della gastrostomia (1,6 - 4,4%) non è una complicanza grave; è sufficiente ricoprire la piccola ferita con una garza sterile e consultare immediatamente il medico. Il tempo necessario affinché si formi un sicuro e stabile tragitto tra cavità gastrica e cute è di circa 2 - 4 settimane dall'esecuzione della PEG.

Alternative alla PEG

L'alternativa alla PEG è rappresentata dalla gastrostomia o dalla digiunostomia chirurgica, da eseguire in sala operatoria. Tali procedure sono più complesse e gravate da un maggior tasso di complicanze.

Bibliografia

1. Legge 22 dicembre 2017, n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento. (GU n.12 del 16-1-2018)
2. Informed consent for GI endoscopy. Standards of Practice Committee, Zuckerman MJ, Shen B, Harrison ME 3rd, Baron TH, Adler DG, Davila RE, Gan SI, Lichtenstein DR, Qureshi WA, Rajan E, Fanelli RD, Van Guilder T. *Gastrointest Endosc.* 2007 Aug;66(2):213-8
3. Combined written and oral information prior to gastrointestinal endoscopy compared with oral information alone: a randomized trial. Felley C, Perneger TV, Goulet I, Rouillard C, Azar-Pey N, Dorta G, Hadengue A, Frossard JL. *BMC Gastroenterol.* 2008 Jun 3;8:22
4. Favia C. et Al. : Informazione al paziente e consenso informato. "Sicurezza in Chirurgia" Ed.C.L.E.U.P. 2006; 97-278
5. Comparison of Introducer Percutaneous Endoscopic Gastrostomy with Open Gastrostomy in Advanced Esophageal Cancer Patients
6. Mahawongkajit P1, Techagumpuch A2, Limpavitayaporn P2, Kanlerd A2, Sriussadaporn E2, Juntong J2, Tongyoo A2, Mingmalairak C2. *Dysphagia.* 2019 Apr 25. doi: 10.1007/s00455-019-10017-w
7. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. Hucl T1, Spicak J2. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2016 Oct;30(5):769-781

Le informazioni contenute nel presente foglio informativo sono state oggetto di un colloquio fra il medico proponente/esecutore ed il paziente (ovvero il legale rappresentante).

Data redazione	Redatto da	Revisione	Data approvazione	Approvato da	Pagina
23/07/2009	UO Endoscopia	03	08/04/2021	UO Qualità e Risk Management	4 di 6



PAZIENTE ADULTO

**DOCUMENTAZIONE DELLE VOLONTÀ
ESPRESSE DAL PAZIENTE****Dati identificativi del paziente**

Cognome: _____

Nome: _____

Data di nascita: ____/____/____
gg / mm / aaaaLuogo di nascita: _____
Città italiana o Stato estero**Dati identificativi del rappresentante legale**(No: Sì:)

Cognome: _____

Nome: _____

Data di nascita: ____/____/____
gg / mm / aaaaLuogo di nascita: _____
Città italiana o Stato estero**Dati identificativi dell'interprete o mediatore culturale**(No: Sì:)

Cognome: _____

Nome: _____

Data di nascita: ____/____/____
gg / mm / aaaaLuogo di nascita: _____
Città italiana o Stato estero**Identificazione del medico proponente (ricovero) o esecutore (ambulatorio)**

L'atto sanitario oggetto della presente documentazione e riferito al foglio informativo sopra riportato, è stato proposto da Dott./Dott.sa:

Data : ____/____/____
gg / mm / aaaaFirma: _____
Medico proponente/esecutore (matricola e firma/segla)**Ricevuta del foglio informativo**

Il sottoscritto dichiara di avere ricevuto e compreso le informazioni contenute nel foglio informativo sopra riportato.

Data : ____/____/____
gg / mm / aaaaFirma: _____
Paziente o rappresentante legale**Espressione della volontà**In riferimento all'atto sanitario oggetto della presente documentazione e al foglio informativo sopra riportato, il sottoscritto dichiara di **ACCETTARE** **RIFIUTARE** l'atto proposto.

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il consenso qui espresso può essere revocato.

Per le donne in età fertile, su specifica richiesta medica: **stato di gravidanza** sì no non notoData : ____/____/____
gg / mm / aaaaFirma: _____
Paziente o rappresentante legale

Data redazione	Redatto da	Revisione	Data approvazione	Approvato da	Pagina
23/07/2009	UO Endoscopia	03	08/04/2021	UO Qualità e Risk Management	5 di 6



PAZIENTE ADULTO

Io sottoscritto Dott. _____ dichiaro che il giorno _____ alle ore _____
ho rilevato la impossibilità di acquisire il consenso alla procedura da parte della persona assistita a causa di:

Incapacità temporanea a seguito di patologia acuta

Deficit cognitivi che non permettono la comprensione delle informazioni.

Nel diario clinico sono riportate alla data odierna, le informazioni che sono state date ai familiari e il loro parere. Sono altresì indicate le motivazioni che rendono necessaria l'esecuzione della procedura.

Data _____ ora _____ Firma del Medico _____
Medico proponente/esecutore (matricola e firma/sigla)

Revoca del consenso

In riferimento all'atto sanitario oggetto della presente documentazione per il quale è già stato espresso il consenso, il sottoscritto dichiara di **REVOCARE** il consenso.

Data : ____/____/_____
gg / mm / aaaa

Firma: _____
Paziente o rappresentante legale

Ricevuta della revoca

Il sottoscritto Dott./Dott.sa dichiara di avere ricevuto la revoca del consenso all'atto sanitario oggetto della presente documentazione.

Data : ____/____/_____
gg / mm / aaaa

Firma: _____
Medico ricevente (matricola e firma/sigla)

Fattori di rischio associati

Indicazione delle condizioni morbose concomitanti che costituiscono fattore di rischio:

Data redazione	Redatto da	Revisione	Data approvazione	Approvato da	Pagina
23/07/2009	UO Endoscopia	03	08/04/2021	UO Qualità e Risk Management	6 di 6