



# Subtotal Gastrektomi Geçirmiş Bir Hastada Perkütan Endoskopik Gastrostomi Uygulaması: Olgu Sunumu

## *Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in a Patient with a History of Subtotal Gastrectomy: A Case Report*

① Süleyman Utku Çelik, ② Burak Kutlu\*, ③ İbrahim Burak Bahçecioglu\*\*, ④ Akın Fırat Kocaay\*, ⑤ Cihangir Akyol

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

\*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

\*\*Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kayseri, Türkiye

### Öz

Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) oral alımı yeterli olmayan hastalarda uzun yıllardır güvenli bir şekilde uygulanmasına rağmen daha önce geçirilmiş mide cerrahisi olan hastalarda pek tercih edilen bir işlem olmamaktadır. Ancak subtotal gastrektomi PEG uygulaması için kesin bir kontrendikasyon değildir. Bu olguda, peptik ülser nedeniyle daha önce subtotal gastrektomi yapılmış 83 yaşındaki bir hastada serebrovasküler olay sonrasında beslenmenin enteral yolla devamı için uygulanan PEG girişimini sunmayı amaçladık.

**Anahtar Sözcükler:** Enteral beslenme, gastrektomi, perkütan endoskopik gastrostomi

### Abstract

While percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) has been used successfully for many years in patients for whom oral intake is not possible, it has been thought not to be a feasible procedure for patients who have had previous gastric surgery. However, history of a previous partial gastrectomy is no longer considered a contraindication for PEG-placement. In this case, we aimed to report an 83-year-old patient with a history of subtotal gastrectomy who required a PEG for enteral feeding because of cerebrovascular event.

**Keywords:** Enteral nutrition, gastrectomy, percutaneous endoscopic gastrostomy

### Giriş

Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), oral alımı yeterli olmayan hastalarda enteral beslenmenin sağlanması için kullanılan güvenilir bir yöntemdir (1). Beslenmenin bu şekilde sürdürülmesi ile hem mukozal bütünlük korunmakta, hem de intestinal immün yanıtın devamlılığı sağlanmaktadır (2). Ayrıca, uzun vadede parenteral beslenmeye göre daha ucuz ve daha kolaydır (3,4). Koagülasyon bozuklukları, hemodinamik instabilite, sepsis, ciddi asit, peritonit, peritoneal karsinomatozis, mide çıkım obstrüksiyonu ve ciddi gastroparezi kesin kontrendikasyonlar arasında sayılmakta iken; orolaringeal veya özofageal maligniteler,

hepatomegali, splenomegali, periton diyalizi ve parsiyel gastrektomi öyküsü rölatif kontrendikasyonlar olarak düşünülmektedir (2). PEG, subtotal gastrektomi öyküsü olan hastalarda kalan midenin yüksek yerleşimli olması ve yeterli gerginliğin sağlanamaması nedeniyle teknik olarak zor olduğu düşünülerek rölatif kontrendikasyonlar arasında sayılsa da deneyimli endoskopistler tarafından güvenle uygulanabilecek bir girişimdir (1,5-7). Bu çalışmada, peptik ülser nedeniyle daha önce subtotal gastrektomi yapılmış 83 yaşındaki bir hastada serebrovasküler olay (SVO) sonrasında beslenmenin enteral yolla sağlanması için uyguladığımız PEG olgusunu sunmayı amaçladık.

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Süleyman Utku Çelik  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye  
Tel.: +90 535 339 16 50 E-posta: s.utkucelik@hotmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1570-6327  
**Geliş Tarihi/Received:** 09 Şubat 2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 05 Mart 2018

©Telif Hakkı 2018 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Haseki Tıp Bülteni, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

©Copyright 2018 by The Medical Bulletin of University of Health Sciences Haseki Training and Research Hospital  
The Medical Bulletin of Haseki published by Galenos Yayınevi.

## Olgu

Seksen üç yaşında erkek hasta, yaklaşık iki ay önce geçirdiği SVO nedeni ile geriatri kliniğinde yatmakta iken yutma fonksiyonlarının zayıflaması üzerine önce nazogastrik tüp ile bir süre beslendikten sonra PEG açılmak üzere kliniğimize konsülte edildi. Hemiplejik olan hastanın özgeçmişinde apendektomi ve subtotal gastrektomi öyküsü vardı. Muayenede göbek üstü medyan kesi, orta hat transvers kesi ve sağ alt kadranda apendektomi kesi skarları mevcuttu. Preoperatif laboratuvar incelemesinde koagülasyon parametreleri normal sınırlarda olan hastaya, gerekli ön hazırlıkları takiben sedasyon altında, endoskopik olarak gastroenterostomi hattı görüldükten sonra "pull through (çekme) yöntemi" ile anastomoz hattının 1 cm proksimaline PEG kateteri yerleştirildi (Resim). İşlem sırasında komplikasyon görülmeyen hastanın beslenmesine 24 saat sonra PEG yoluyla başlandı ve takiplerde ek problem izlenmedi. Hasta verilerinin bilimsel amaçlı kullanımı için kendisinden ve yakınlarından onam alınmıştır.

## Tartışma

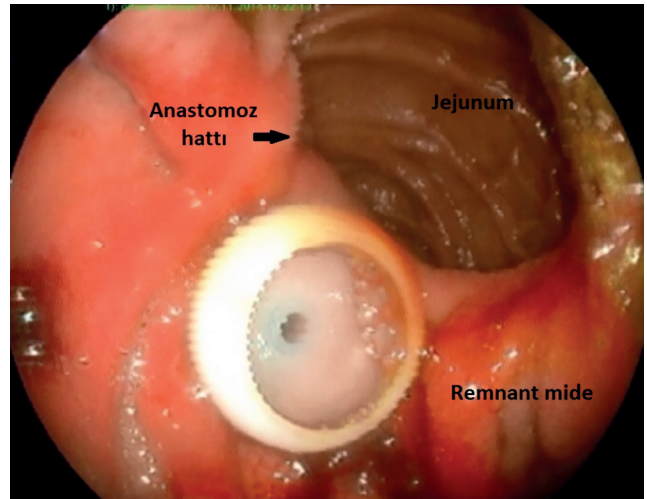
Endoskopi kılavuzluğunda yerleştirilen bir tüp sistemiyle uygulanan PEG, verimli, yüksek derecede etkili ve kullanılması kolay bir tekniktir (1,2). İlk defa 1980 yılında Gauderer ve ark. (8) tarafından tanımlandığından beri, yutma fonksiyonu bozuk olan ve yeterince beslenemeyen hastalarda en sık kullanılan enteral beslenme yöntemidir (9). Düşük maliyeti, gastrointestinal sistemin fonksiyon olarak devamlılığını sağlaması, bakteriyel translokasyonu azaltması ve intravenöz beslenmenin riskleri nedeniyle enteral beslenme, parenteral beslenmeye göre daha avantajlıdır (2,3).

PEG, yetersiz oral alım nedeniyle metabolik gereksinimi tam olarak karşılanamayan tüm hastalarda endikedir. Ancak en sık endikasyonları motor nöron hasarı, SVO, multipl skleroz ve demans gibi nörolojik hastalıklar ile baş-boyun maligniteleri, uzamış koma, kısa barsak sendromu ve gastrik dekompresyon olarak sayılabilir (2,10). Koagülasyon bozuklukları, sedasyona izin vermeyecek bir hemodinamik instabilite, sepsis, ciddi asit, peritonit, mide çıkım obstrüksiyonu veya ciddi gastroparezi kesin kontrendikasyonlar olarak gösterilirken; orolaringeal veya özofageal maligniteler, periton diyalizi, geçirilmiş karın cerrahisi ve parsiyel gastrektomi rölatif kontrendikasyonlar olarak düşünülmektedir (2).

PEG'nin endikasyon ve kontrendikasyonlarının doğru bilinmesi dışında; doğru olarak uygulanması, eksternal fiksasyonunun doğru yapılması ve uygun tüp bakımı komplikasyonları azaltmak için çok önemlidir (2). Ancak tüm bu uygulamalara rağmen komplikasyonlar kaçınılmazdır. Majör komplikasyonları sepsis, dislokasyon ve peritonit olup nadir olarak rastlanmaktadır. Yara enfeksiyonu, ağrı veya

lokal kanama gibi minör komplikasyonlar ise daha sıktır (11). Uygun hasta seçimi, perioperatif antibiyotik kullanımı ve işlem sonrası problemlerin erken tanınması postoperatif komplikasyonları azaltırken; komorbid hastalıkların eşlik ettiği yaşlı hastalarda komplikasyon riski daha fazladır (12). Bazı çalışmalara göre teknik başarısı %95-98 gibi yüksek oranlarda olan bu işlemin; %3-12 oranında morbidite ve %0-2 oranında mortalitesi mevcuttur (4,10,13).

Löser ve ark. (3) tarafından 2005 yılında yayınlanan bir kılavuzda geçirilmiş gastrointestinal cerrahinin (Billroth I, Billroth II veya total gastrektomi) PEG/jejunostomi (PEG/PEJ) uygulaması için kesin bir kontrendikasyon olmadığı ancak bu hastalarda başarı oranının daha düşük olduğu bildirilmiştir. Sellers ve Brock (7) tarafından yayınlanan bir makalede, bu kılavuzu destekleyecek şekilde, daha önce Roux-En-Y bypass yapılmış 23 hastaya tek balonlu enteroskopi eşliğinde uygulanan PEG işleminin başarı oranının yaklaşık %70 olduğu bulunmuştur. Singh ve ark. (1) tarafından yayınlanan başka bir retrospektif çalışmada ise subtotal gastrektomi öyküsü olan hastalarda PEG/PEJ'in güvenle uygulanabileceği vurgulanmış; ancak mide cerrahisi geçirmiş hastaların geçirmemiş olanlara göre daha yüksek oranda beslenme intoleransı yaşadığı ve aspirasyon pnömonisi riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, ilginç bir şekilde, aspirasyon pnömonisine PEJ işlemi yapılan hastalarda PEG'e göre daha sık rastlandığının vurgusu yapılmıştır. Geçirilmiş mide cerrahisi olan hastalara uygulanan PEG işlemi, önceki cerrahiye bağlı yapışıklıklar ve değişen mide ve barsak anatomisi nedeni ile çeşitli riskler de içermektedir. Kolon veya karaciğer yaralanması direkt olarak ortaya çıkabilen komplikasyonlar olduğu gibi küçülen mide hacmi nedeni ile ortaya çıkan gastroözofageal reflü ve buna bağlı olarak aspirasyon pnömonisi riski de artmaktadır (1,7). Bir grup



**Resim.** Anastomoz hattının proksimaline yerleştirilmiş perkütan endoskopik gastrostomi tüpü

yazar ise özellikle riskli hastalarda gerçekleştirilecek PEG/PEJ işleminin bilgisayarlı tomografi eşliğinde yapılmasını önermişler, ancak bu sayede komplikasyon riskinin azalacağını belirtmişlerdir (14).

PEG, bazı hastalarda enteral beslenmenin devamı için gerekli bir işlemdir. Literatürde az sayıda olguya uygulanmış olsa da geçirilmiş mide cerrahisi, PEG uygulaması için kesin bir kontrendikasyon değildir. Parsiyel gastrektomi geçirmiş bir hastaya uygulanacak PEG işlemi, yüksek deneyimli endoskopistler tarafından, gerekirse ek görüntüleme yöntemlerinin yardımıyla yapıldığında teknik olarak uygun ve güvenilir bir prosedürdür.

**Teşekkür:** Çalışmaya katkılarından dolayı Dr. Emre Aray'a teşekkür ederiz.

#### **Yazarlık Katkıları**

Konsept: S.U.Ç., C.A. Dizayn: S.U.Ç., C.A. Veri Toplama ve İşleme: S.U.Ç., B.K., İ.B.B., A.F.K. Analiz ve Yorumlama: S.U.Ç., A.F.K., C.A. Literatür Arama: S.U.Ç. Yazan: S.U.Ç.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

#### **Kaynaklar**

1. Singh P, Kahn D, Greenberg R, Indaram A, Pooran N, Bank S. Feasibility and safety of percutaneous endoscopic gastrostomy in patients with subtotal gastrectomy. *Endoscopy* 2003;35:311-4.
2. Rahnama-Azar AA, Rahnamaiazar AA, Naghshizadian R, Kurtz A, Farkas DT. Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, technique, complications and management. *World J Gastroenterol* 2014;20:7739-51.
3. Löser C, Aschl G, Hebuterne X, et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition-percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clin Nutr* 2005;24:848-61.
4. Gundogan K, Yurci AM, Coskun R, et al. Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy in hospitalized patients at a tertiary care hospital in Turkey. *Eur J Clin Nutr* 2014;68:437-40.
5. Lin XZ, Yang SH, Chen CY, Tsai HM. Percutaneous endoscopic gastrostomy in a patient with subtotal gastrectomy. *Hepatogastroenterology* 1999;46:180-1.
6. Dell'Abate P, Del Rio P, Soliani P, Arcuri MF, Sianesi M. Percutaneous endoscopic gastrostomy after Billroth II gastrectomy. *Acta Biomed* 2002;73:35-6.
7. Sellers E, Brock AS. Success of percutaneous endoscopic gastrostomy by single balloon enteroscopy in patients who have undergone roux-en-y gastric bypass. *Obes Surg* 2017;27:2211-3.
8. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg* 1980;15:872-5.
9. McClave SA, Ritchie CS. The role of endoscopically placed feeding or decompression tubes. *Gastroenterol Clin North Am* 2006;35:83-100.
10. Lee C, Im JP, Kim JW, et al. Risk factors for complications and mortality of percutaneous endoscopic gastrostomy: a multicenter, retrospective study. *Surg Endosc* 2013;27:3806-15.
11. Hucl T, Spicak J. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Best Pract Res Cl Ga* 2016;30:769-81.
12. Lin HS, Ibrahim HZ, Kheng JW, Fee WE, Terris DJ. Percutaneous endoscopic gastrostomy: strategies for prevention and management of complications. *Laryngoscope* 2001;111:1847-52.
13. Schaefer H, Vivaldi C, Herbold T, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in direct puncture technique: When, why and how? *Dig Surg* 2017;34:52-9.
14. Chang WK, Hsieh TY. Safety of percutaneous endoscopic gastrostomy in high risk patients. *J Gastroenterol Hepatol* 2013;28:118-22.