

Nörolojik hasta grubunda perkütan endoskopik gastrostomi uygulaması: İndikasyon, komplikasyon ve sonuçlar

Percutaneous endoscopic gastrostomy in neurologic patient population:
Indications, complications and outcome

Dr. Mehmet ARSLAN, Dr. Serap ARSLAN, Dr. Yusuf BAYRAKTAR, Dr. Halis ŞİMŞEK, Dr. Gürol ÖKSÜZOĞLU,
Dr. Abdurrahman KADAYIFÇI, Dr. Ali Riza SOYLU, Dr. Burhan KAYHAN

Hacettepe Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Ünitesi, Ankara

ÖZET: Bu çalışmanın amacı nörolojik hasta grubunda perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) uygulanan hastaların indikasyon, komplikasyon ve прогноз yönünden değerlendirmesini yapmaktadır.

Çalışma kapsamına Hacettepe Tıp Fakültesi kliniklerinde yatmaktadır ve çeşitli nörolojik nedenlerle yutma fonksiyonları geçici veya kalıcı olarak bozulmuş 22 olgu dahil edildi. Bu olguların 11'i erkek, 11'i kadın olup median yaş 62 (23-86) idi. PEG indikasyonu konulan 14 olguda cerebrovasküler olay, 3 olguda myastenia gravis, 3 olguda Wallenberg sendromu, 1 olguda postoperatif komplikasyonlar ve son olguda da multiple skleroz yutma bozukluğundan sorumlu idi. PEG girişiminden önce olguların 16'sında (%72,5) infeksiyon vardı. İnfeksiyonu olan olguların 7'si aspirasyon pnömonisi, 3'ü üriner infeksiyon ve 4'ü de sepsis nedeni ile antibiyotik tedavisi almaktaydı. Yirmiki olgunun 5'inde (%22) biliç kapalı olup bunlardan 2'si entübe idi. İşlemden 30' önce antibiyotik almayan tüm olgulara IV 2 g sefazolin profilaksi yapıldı. Gastrostomi, Gauderer ve Ponsky tarafından tanımlanan yöntemle uygulandı. Hiçbir olguda akut komplikasyon veya başarısızlık olmadı. İzleden çıkan 4 olgu hariç kalan 18 olgunun ortalama 5 aylık izleminde 5'inde yutma fonksiyonları düzeldiği için PEG tüpü çıkartıldı. İşlem sonrası 3 olguda antibiyotik tedavisi ile düzelen lokal cilt infeksiyonu gelişti. Bir olguda ise tüp kenarından szinti olduğu için tüp çıkarıldı. Bir olguda ise mekanik olarak açılabilen tüp tikanması görüldü. 18 olgunun 13'ü primer sorunlarına bağlı olarak kaybedildi. Sonuç olarak PEG'nin yutma fonksiyon bozukluğu olan olgularda kullanılabilecek etkin, güvenli ve kolay bir yöntem olduğu ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: **Perkütan endoskopik gastrostomi, disfaji**

1980'de tanımlandığından bu yana perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) uygulaması giderek artmaktadır. PEG kolay uygulanabilirliği, maliyetinin düşük olması ve komplikasyonlarının

SUMMARY: The aim of this study is to establish the indications, complications and outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in a group of patients with neurologic problems.

Patients admitted to the Hacettepe University clinics were enrolled into the study. All the patients had transient or permanent dysphagia due to different neurologic diseases. PEG was carried out in 22 patients (11 women and 11 men). Median age of the cases was 62(23-86). The etiology of dysphagia was cerebrovascular accidents in 14, Wallenberg syndrome in 3, myasthenia gravis in 3, multiple sclerosis in 1 and postoperative complications in 1 patient. 16 (72,5 %) patients were receiving antibiotic therapy because of infections at different sites before the procedure. These infections were aspiration pneumonia in 7, urinary tract infection in 3, and septicemia in 4 patients. Five of them were unconscious and 3 of them were intubated. The PEG procedure was performed with the method described by Gauderer and Ponsky. Neither acute complication nor failure of the procedure was experienced. Four patients were lost to follow up and for the rest of 18 patients, median follow up time was 5 months. Three patients had a local infection at the insertion site that was treated successfully with antibiotics. In one patient, there was a leakage at the ostomy side and the tube had to be removed. Another patient had a tube obstruction that could be mechanically relieved. In 5 patients the tube was removed because of the reversal of swallowing functions. Thirteen of the 18 patients died because of the primary pathologies and infections. As a result, PEG is a useful and safe method that can be performed easily for patients with dysphagia of neurologic origin.

Key words: **Percutaneous endoscopic gastrostomy, dysphagia**

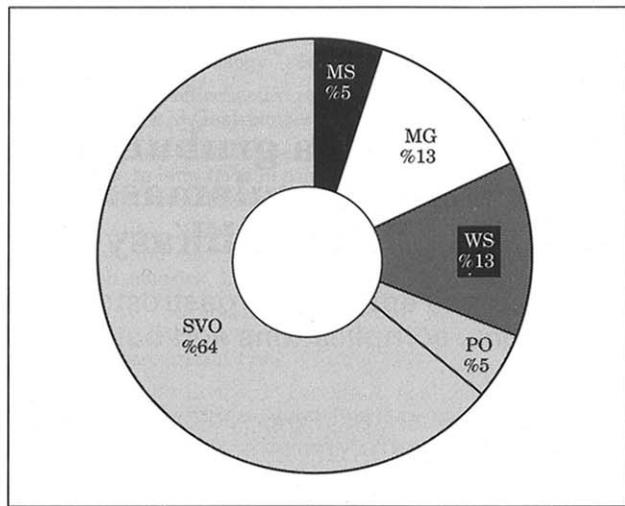
diger enteral besleme yöntemlerinden relativ olarak az olması nedeniyle tercih edilebilecek bir yöntemdir(1). İşlem teknik olarak oldukça kolay olup kısa bir süre içerisinde tamamlanabilmektedir. Genelde kabul edilmiş PEG indikasyonları kısa sürede düzelleme beklenmeyen nörolojik

kökenli (serebrovasküler olay, travma, multiple skleroz, parkinson hastalığı gibi) yutma bozuklukları ve şiddetli disfajisi olan baş-boyun kanserli olgulardır (2,3).

Bu çalışmanın amacı perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) uygulanan nörolojik hasta grubunda hastaların, indikasyon, komplikasyon ve прогноз yönünden değerlendirmesini yapmaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma kapsamına Hacettepe Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yatmaktadır olan ve çeşitli nörolojik nedenlerle yutma fonksiyonları geçici ve kalıcı olarak bozulmuş 22 olgu dahil edildi. Çalışma dışı tutulma kriterleri asit, portal hipertansiyon, aktif gastrik ülser, total gastrektomi, karın duvarında cilt infeksiyonu ve düzeltilemeyen koagülopati olarak belirlendi ve bu tür olgulara işlem uygulanmadı. Çalışmaya dahil edilen olguların 11'i erkek, 11'i kadın olup median yaş 62 (23-86) idi. PEG indikasyonu konulan 14 olguda serebrovasküler olay, 3 olguda myastenia gravis, 3 olguda Wallenberg sendromu, 1 olguda postoperatif komplikasyonlar ve son olguda da multiple skleroz yutma bozukluğundan sorumlu idi (Grafik 1). PEG girişiminden önce olguların 16'sında (%72,5) infeksiyon vardı. İnfeksiyonu olan olguların 7'si aspirasyon pnömonisi, 3'ü üriner infeksiyon ve 4'ü de sepsis nedeni ile antibiyotik tedavisi almaktaydı. 22 olgunun 5'inde (%22) bilinç kapalı olup bunlardan 2'si entübe idi. İşlemden 30' önce antibiyotik almayan tüm olgulara 2 g IV sefazolin profilaksi uygulandı. Premedikasyon olarak orofarinks %10'luk xylocaine ile uyuşturuldu ve 3 mg i.v. midazolam uygulandı. Masseter kas spazmi olan bir olgu anestezistlerce kısa süreli genel anestezi uygulamasından sonra spazm gevsetilerek işlem gerçekleştirildi. İşlemde ön görüşlü endoskopla mide lümenine girilerek diagnostik değerlendirme yapıldıktan sonra korpus ön duvara 16 G genişliğinde tüp (Pull Type, Barts Medical Inc. USA) Gauderer ve Ponsky tarafından tanımlanan yöntemle yerleştirildi (4). Yirmidört saat sonra olgular gastrostomi tüpünden diyetisyenlerce formüle edilen sıvı veya yarı katı gıda ile ya da hazır enteral besleme solüsyonları ile beslendi. Beslemeye 100 cc ile başlanarak 4-6 saat aralıklarla diyetisyen önerilerinin doğrultusunda devam edildi. Gastrostomi kenarından kaçak, ateş ve ishal sorunu ve ek sorunu



Grafik 1. PEG uygulanan olgularda primer sorunlar(SVO: serebrovasküler olay MS: multiple skleroz, WS: wallenberg sendromu, MG: myastenia gravis, PO: postoperatif komplikasyonlar)

olmayanlar ikinci 24 saatlik gözlemeden sonra ayaktan kontrollere gelmek üzere taburcu edildi.

BULGULAR

Çalışmamızda hiçbir olguda işlem esnasında komplikasyon veya başarısızlık olmadı. Ortalama total işlem süresi 10 dakika idi (4-20 dk). Yirmiiki olgudan 18'i ortalama olarak 5 ay izlendi, 4 olgu ise kontrollere gelmeyerek izlenmeden çıktı. İzlenen olguların 5'inde yutma fonksiyonları ilk 3 ay içerisinde geri döndü ve bu olgularda tüp çıkartıldı. Tüp çekildikten sonra oluşmuş gastrokütaneöz fistül spontan olarak kapandı. Uzun dönem izlemede komplikasyon olarak 3(%14) olguda lokal infeksiyon, bir olguda (%4) tüp kenarından sızıntı ve bir olguda da (%4) tikanma izlendi. İnfekte olan olgulardan birisinde tüp çıkartılarak hasta bir hafta süre ile parenteral beslendi ve uygun antibiyotik ile tedavi edildikten sonra ikinci bir tüp yerleştirildi. Lokal infeksiyonu olan diğer iki olgu hastane dışında antibiyotik tedavisi ve yara bakımı ile tedavi edildi. Tüp kenarından kaçak olan hastanın PEG tüpü çıkartılarak sütür konuldu ve hasta on gün kadar parenteral beklendikten sonra ikinci tüp takıldı. PEG tüpünde tikanma olan olgunun tüpü endoskop temizleme fırçası ile temizlenerek tıkanıklık açıldı. 18 olgunun 13'ü ortalama 50 gün içinde primer sorunlarına bağlı olarak kaybedildi. İzlenen olgularda PEG uygulamasına bağlı olabilecek mortalite gözlenmedi.

TARTIŞMA

PEG uygulaması, özellikle nöroloji hastalarında birçok zaman parenteral beslemenin gerektiği durumlarda hastanın enteral beslenmesini sağlayarak zaman ve para tasarrufu sağlamaktadır. Çalışmaya alınan hastaların tamamında PEG uygulamasının alternatif hastane koşullarında nazogastrik sonda ile enteral besleme ya da parenteral besleme idi. PEG uygulanan olguların genel durumu uygun olanlar işlemden 24 saat sonra taburcu edildiler ve hasta yakınlarına bakım ve besleme teknikleri öğretildikten sonra hasta bakım hizmetleri hastane dışında sağlandı. Bu nedenle, hem nosokomial infeksiyon riski minimuma indirildi hem de alternatif yöntem olan parenteral beslemenin ciddi komplikasyon ve yüksek maliyeti ortadan kaldırıldı. Bununla birlikte PEG uygulaması maliyeti relativ olarak düşük olsa da bugünkü rakamları ile ülkemiz koşullarında seçilen PEG tüpünün türüne göre 9-14 milyon TL civarında olmaktadır. Ayrıca işlem tümdeñ komplikasyonsuz değildir ve morbid obesite gibi durumlarda ise PEG uygulamanın teknik olarak güç olduğu belirtilmektedir (5). Komplikasyonlar hastanın yaşı, genel durumu ve beslenme özellikleri ile yakından ilgilidir (2). PEG uygulaması komplikasyonları arasında ciddi peritonit, lokal infeksiyon, tüp migrasyonu, tüp tikanması, neoplastik yayılım, özefajit ve aspirasyon pnemonisi bildirilmekte hatta işlem sonrası gastrokutaneöz fistül oluşuncaya deðin peritonit riski nedeni ile endoskopi yapılmaması tavsiye edilmektedir (6-8). Gastrokutaneöz fistül traktının

yaklaşık 7-10 günlük bir süre içerisinde oluşturduğu düşünülürse PEG tüpü yerleştirildikten sonra ikinci endoskopi için en az iki hafta beklenmelidir (6,9). Deðiþik çalışmalarda %9-19 tüp tikanması, %1-20 sizıntı, %1-5 yara infeksiyonu, %3-9 oranında tüp migrasyonu gibi komplikasyonlar bildirilmektedir (6,8). PEG uygulamasından sonraki mortalite ise sıkılıkla alta yatan nedene bağlıdır (10). Çalışmamızda tüp migrasyonu gibi bazı komplikasyonların hiç görülmemesinin ortalama izlem süresinin kısa olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Diğer komplikasyonların sıklığı ise önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. PEG uygulanan olgularda primer nedenlere bağlı mortalitenin 4 ayda %50, bir yılda %70 olduğu rapor edilmektedir (11,12). Çalışmamızda ise PEG sonrası primer nedenlere bağlı mortalite 2 aylık dönemde kontrole gelmeyen hastalar dahil edilmez ise %70 civarındadır, bu oranın yüksekliği seçilen hasta grubunun genel durumunun bozuk olmasından ve çögünün işlem öncesi aspirasyon pnemonisi ve sepsis gibi infeksiyöz sorunları olmasından kaynaklanmaktadır.

SONUÇ

PEG uygulaması yutma güçlüğü veya bozukluğu olan olguların hastanede kalış süresini azaltan ve enteral beslenmeyi sağlayan etkin, kolay ve güvenilir bir yöntemdir. Ancak hasta seçimi uygun olmalı, ayrıca hastaya bakım verecek kişiler olabilecek komplikasyonlar ve tüp bakımı açısından bilgilendirilmelidirler.

KAYNAKLAR

- Mellinger JD, Pinsky JL. Percutaneous endoscopic gastrostomy. *Endoscopy* 1994; 26:55-59.
- Kaw M, Sekas G. Long-term follow up of consequences of percutaneous gastrostomy tubes in nursing home patients. *Dig Dis Sci* 1994; 39:738-743.
- Shike M, Barner YN, Gerdes H, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy and jejunostomy for long term enteral feeding in patients with cancer of the head and neck. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 101:549-554.
- Gauderer MWL, Pinsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparatomy: a percutaneous technique. *J Pediatr Surgery* 1980; 15:872-875.
- Bender JS. Percutaneous endoscopic gastrostomy placement in the morbidly obese. *Gastrointest Endosc* 1992; 38:97-98.
- Santora MJ, Chen YK and Collen MJ. Is early endoscopy after percutaneous endoscopic gastrostomy placement dangerous? *Gastrointest Endosc* 1993; 39:732-734.
- Schiano TD, Pfister D, Harrison L and Shike M. Neoplastic seeding as a complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Am J Gastroenterol* 1994; 89:131-133.
- Panos MZ, Reilly H, Moran A, Reilly T, Wallis PJW, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in a general hospital: Prospective evaluation of indications, outcome, and randomised comparision of two tube designs. *Gut* 1994; 35:1551-1556.
- Galat SA, Gerig KD, Porter JA, Slezak FA. Management of premature removal of the percutaneous gastrostomy. *Am J Surg* 1990; 56:733-736.
- Mamel JJ. Percutaneous endoscopic gastrostomy. *Am J Gastroenterol* 1989; 84:703-709.
- Wolfsen HC, Kozarek RA, Ball TJ, Patterson DJ, Botoman VA, Ryan JA. Long-term survival in patients undergoing percutaneous endoscopic gastrostomy and jejunostomy. *Am J Gastroenterol* 1990; 85:1120-1122.
- Fay DE, Poplausky M, Gruber M, Lance P. Long-term enteral feeding: A retrospective comparision of delivery via percutaneous endoscopic gastrostomy and nasoenteric tubes. *Am J Gastroenterol* 1991; 86:1604-1609.