

Uzun Süreli Enteral Beslenmede Etkili ve Güvenilir Yaklaşım: Perkütan Endoskopik Gastrostomi

Işıl NADİR, Cansel TÜRKAY

Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara



Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) ağız yoluyla beslenemeyen hastaların beslenmesini sağlamak amacıyla, karın duvarından mideye tüp yerleştirilmesidir. İlk defa 1980 yılında Gauderer ve Ponsky tarafından uygulanmış ve cerrahi gastrostomiye alternatif olarak bildirilmiştir (1). Son iki dekaddır kullanımı yaygınlaşmıştır. Hastalar tarafından iyi tolere edilmesi, işlem sırasında ameliyathane şartları gerektirmeyip yüzeysel anestezi ile yapılabilmesi, relatif uygulama kolaylığı, işlem süresinin kısa olması ve düşük komplikasyon riski nedeni ile sık tercih edilen uzun dönemli enteral beslenme yöntemidir (2, 3). PEG ile beslenme 4 haftadan uzun süre beslenme desteğine ihtiyaç duyulan hastalarda düşünülmelidir.

Enteral beslenme ile gastrointestinal mukoza bütünlüğü korunup mukozal bariyer fonksiyonunun, intestinal immün yanıtın ve normal flora yapısının devamlılığı amaçlanır. Enteral beslenmede nazogastrik, nazoduodenal ve nazojejunal sondalar ile beslenmeyi sağlamak ta mümkündür. Ancak bu yöntemlerin uzun süreli kullanımında; farengal ülserasyon, özofajit, özofagus ülserasyonu, gastrik erozyon ve ülserasyon gibi dezavantajları vardır. Parenteral beslenme ise sağlık personeline bağımlı olması ve meydana getirebildiği metabolik bozukluklar nedeni ile uzun dönemli nutrisyonda tercih edilmektedir (3).

En sık yutma güçlüğü ve nörolojik hastalıklarda ihtiyaç duyulan enteral beslenme PEG ile sağlanabilmektedir. Onkolojide ise üst solunum ve sindirim yolu kanserli hastalarda kemoradyoterapi veya uzamış postoperatif disfajide tercih edilmektedir. Ayrıca ilerlemiş abdominal maligniteye bağlı kronik alt gastrointestinal tıkanıklıklarda PEG ile dekompresyon sağlanmaktadır. Karın ön duvarında girişimi engelleyecek lezyonu olan, koagülopatisi olan ileri derecede asiti olan, morbid obez hastalarda ve peritonitte ise PEG takılması kontrendikedir (Tablo 1) (4).

PEG yerleştirilmesi ile ilgili farklı teknikler bildirilmiştir. Pull metodu (Ponsky-teknik) ve Push yöntemi (Sachs-Vine teknik) ile gastrostomi tüpü yerleştirilmesi en sık kullanılan yöntemlerdir. Pull tekniğinin Push tekniğine göre daha çok komplikasyonu olduğu bildirilmiştir. Çünkü bu işlemde hem tüpün yerleştirilmesi hem de çekilmesi için iki kez endoskopi işlemine gerek vardır. Push tekniğinde ise sadece tüp yerleştirirken endoskopi işlemine gerek vardır. Tüpü çekerken endoskopi işlemine gerek yoktur. Bu nedenle Pull tekniğinin Push tekniğine göre dezavantajlı olduğu söylenebilir. "Introducer metod" olarak tanımlanan teknikte ise mide direkt olarak delinmekte ve foley katater bir guide yardımı ile yerleştirilmektedir. Yine ileri derecede farengal ve özofageal obstrüksiyonu olan hastalarda radyolojik olarak perkütan gastrostomi tüpü yerleştirilebilmektedir (5, 6).

Tablo 1. PEG takılmasının kontrendikasyonları

- Karın ön duvarında girişimi engelleyecek lezyon varlığı
- Koagülopati
- İleri derecede asit varlığı
- Morbid obezite
- Peritonit

PEG işlemi sırasında kullanılacak olan beslenme tüpleri cilt ve mukozal yüzey ile yakın temasta olduğundan anti alerjik yapıda olmaları ve potansiyel toksik materyal içermemeleri gerekmektedir. Silikon ve poliüretan tüpler bu nedenle tercih edilmektedir (6).

PEG takıldıktan 6-12 saat sonra kullanılabilir. Erken kullanım, komplikasyon riskini artırabilir. PEG takılan hastada yara yeri olgunlaştıktan sonra cildin kuru kalması erozyon olmaması açısından önemlidir. Yara yeri olgunlaştıktan sonra hasta duş alabilir. Duş sonrası yara yeri antiseptikle temizlenip kurulanmalıdır.

PEG tüpü normal şartlarda 6 ay kalır. Ancak 1-1.5 yıl kalan vakalar mevcuttur. Hastanın PEG tüpü ile beslenmesine gerek kalmadığında endoskopi yardımıyla, borusundan kesilerek içeride kalan parça yabancı cisim çıkarır gibi çekilerek çıkarılır. PEG tüpünün yeri tüp çıkarıldıktan kısa bir süre sonra kapanır (5, 6, 13).

PEG etkili ve güvenilir olmakla beraber işlem sırasında ya da işlem sonrasında komplikasyonlar görülebilmektedir. Literatürde PEG ile ilişkili mortalite %1-3 arasında bildirilmiştir. İşlem sırasında görülen başlıca komplikasyonlar abdominal duvar kanaması, pnömoperitonyum, periostomal sızıntı, intraperitoneal kanamadır. İşlem sonrasında ise periostomal ağrı, yara yeri enfeksiyonu ya da abse, nekrotizan fasiit, gastrik çıkış obstrüksiyonu, gastrokolik fistül, gastroparezi, diyare ve aspirasyon (mide içeriğinin akciğerlere kaçması) izlenebilmektedir (Tablo2) (7).

Tablo 2. PEG komplikasyonları

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| • Abdominal duvar kanaması | • Nekrotizan fasiit |
| • Pnömoperitonyum | • Gastrik çıkış obstrüksiyonu |
| • Periostomal sızıntı | • Gastrokolik fistül |
| • İntraperitoneal kanama | • Gastroparezi |
| • Periostomal ağrı | • Diyare |
| • Yara yeri enfeksiyonu ya da abse | • Aspirasyon |

Kanama PEG tüpü yerleştirilmesi sonucu nadir görülen bir komplikasyondur. Literatürde PEG tüpüne sekonder gelişen gastrik ülser, gastrik arter perforasyonu, retroperitoneal hemoraji ve abdominal aort perforasyonuna bağlı gelişen gastrointestinal sistem kanamaları bildirilmiştir (8).

Pnömoperitonyum gastrostomi işleminde kullanılan iğne ile karın duvarının yırtılması ve endoskopi sırasında hava verilmesinin yol açtığı, periton boşluğunda hava varlığı şeklinde tariflenen klinik tablodur. Peritonit yok ise beslenmeye engel bir durum söz konusu değildir. Gastrostomi işlemi sonrasında sık rastlanılan bir durum olmasına rağmen genellikle 72 saat içinde kendiliğinden gerileyen bir tablo olmasından dolayı klinik tabloya peritonit eklenmediği sürece gereksiz görüntüleme yöntemleri ile uzun süreli takiplere gerek yoktur (9).

Periostomal sızıntı genellikle işlemin uygulanmasından sonraki ilk birkaç gün içinde görülmektedir. Özellikle malnütrisyonlu ve diabetes mellituslu hastalarda daha sık meydana gelmektedir (7).

PEG sonrası en sık görülen komplikasyon, yara yeri enfeksiyonudur. Genelde hafif seyretmekte olup intravenöz antibiyotik tedavisi ile gerilemektedir. Geriatrik yaş grubunda ve enfeksiyona yatkın olan hastalarda nadiren mortal seyredilen abse ya da peritonit gelişebilir. Grant ve arkadaşlarının 182 hastalık serisinde, giriş alanında hafif enfeksiyon gelişme oranı %9.8 olarak belirtilmiştir. Literatürde farklı çalışmalar PEG işleminde antibiyotik profilaksisi ile yara yeri enfeksiyonunun azaldığını göstermiştir. Ayrıca penisilin bazlı profilaksinin tercih edilmesini öneren yayınlar mevcuttur. Nekrotizan fasiit ise subkutan yumuşak doku, yüzeysel ve derin fasiyayı tutan ciddi bir enfeksiyondur. Özellikle diabetes mellitus ve malnütrisyonlu hastalarda rastlanmaktadır (10).

Kolokutanöz fistül, PEG takıldıktan aylar sonra ortaya çıkabilen nadir gözüken komplikasyondur. Hastanın beslenmesi ile ishal ortaya çıkar. Genellikle PEG tüpünün çıkarılması ile fistül iyileşir. Nadiren cerrahi müdahale ile fistül tedavi edilmektedir (11).

Schurink ve arkadaşları PEG uygulanan 117 olguyu değerlendirdikleri bir çalışmada %18.7 yara yeri enfeksiyonu, %3 kanama bildirmiştir (12). Blum ve arkadaşlarının 722 vakalık çalışmasında ise majör komplikasyon izlenmeyip hastaların %85'inde hafif pnömoperitonyum saptanmıştır (13).

Baş ve boyun kanserli hastalarda pull teknikle PEG yerleştirilmesinin stromal tümör yayılımı ile karın duvarı metastazı gelişebildiği bildirilmektedir. Ancak bu komplikasyon çok nadir izlenmektedir. Schrag %1'den daha az gözüktüğünü ifade etmiştir (4). Literatürde orofarengeal veya özofageal kanserli hastalarda PEG yerleştirilmesinden kaçınılmasını öneren otörler olduğu gibi pull teknik yerine push teknikle PEG yerleştirmesini öneren otörler de mevcuttur. Ancak genel kanaat bu grup hastalarda PEG takılmasının kontrendike olmadığı yönündedir (4, 14).

Sonuç olarak deneyimli kliniklerde uygulanan PEG nazogastrik ve nazoenteral yöntemlerden daha invaziv olmasına rağmen düşük komplikasyon riski, düşük maliyet ve yüksek etkinlik nedeni ile uzun dönemli enteral beslenmede tercih edilecek yöntemdir. Oral beslenemeyen ve uzun süreli oral beslenemeyeceği düşünülen hastalarda malnütrisyon gelişmeden PEG uygulanmalıdır. Malnütrisyon ve diabetes mellituslu hastalarda başta yara yeri enfeksiyonu olmak üzere komplikasyonlar artmıştır. Bu nedenle bu grup hastalarda gelişebilecek komplikasyonlar açısından daha dikkatli olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Gauderer WL, Ponsky JL, İzant RJ. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. J pediatry Surg 1980; 15:872-875.
2. Marik PE, Zaloga GP. Early enteral nutrition in acutely ill patients : a systematic review. Crit Care Med 2001;29: 2264-70.
3. Tokunaga T, Kubo T, Ryan S. Long-term outcome after placement of a percutaneous endoscopic gastrostomy tube. Geriatr Gerontol Int 2008; 8: 19-23.
4. Schrag SP, Sharma R, Jaik NP, Seamon MJ, Lukaszczuk JL, Martin ND. Complications related to percutaneous endoscopic gastrostomy tubes. A comprehensive clinical review. J Gastrointest Liver Dis 2007;16:407-418.
5. Russel TR, Brotman M, Norris F. Percutaneous endoscopic gastrostomy : a new simplified and cost effective technique. Am J Surg 1984;142:132-137.
6. DeLegge MH, Berry AJ. Risk of endoscopic enteral Access. Tech Gastrointest Endosc 2008; 10:36-44.
7. Finocchiaro C, Galletti R, Rovera G. Percutaneous endoscopic gastrostomy: a long-term follow-up. Nutrition 1997;13:520-3.
8. Chong C, Derigo L, Brown D. Massive gastric bleeding : a rarely seen subacute complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. Intern Med J 2007;37:787-8.
9. Wiesen AJ, Sideris K, Fernandes A. True incidence and clinical significance of pneumoperitoneum after PEG placement: a prospective study. Gastrointest Endosc 2006;64:886-9.
10. Jafri NS, Mahid SS, Minor KS, İdstein SR, Hornung CA, Galndiuk S. Meta analysis: antibiotic prophylaxis to prevent periostomal infection following percutaneous endoscopic gastrostomy. Aliment Pharmacol Ther 2007;25:647-656.
11. Siddique I, Krishnamurty M, Choubey S. Colocutaneous fistula: A rare and silent complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. Dig Dis Sci 1996;41:301-4.
12. Schurink CA, Tuynman H, Scholten P, Arjaans W, Klinkenberg-Knol EC. Percutaneous endoscopic gastrostomy: complications and suggestions to avoid them. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2001;13:819-823.
13. Blum Ca, Selender C, Rudy JM, Leon S. The incidence and clinical significance of pneumoperitoneum after percutaneous endoscopic gastrostomy. A review of 722 cases. Am Surg 2009; 75:39-43.
14. Adelson RT, Ducic Y. Metastatic head and neck carcinoma to a percutaneous endoscopic gastrostomy site. Head Neck 2005;27:339-343.



CENAP ŞAHABETTİN
1870-1934

Zirvelerde kartallar da bulunur, yılanlar da. Ancak birisi oraya süzülerek, diğeri ise sürünerek gelmiştir. Önemli olan nereye gelmiş olduğunuzdan çok, nereden ve nasıl geldiğinizdir.