

Perkütan Endoskopik Gastrostominin Nadir Bir Komplikasyonu: Burried Bumper Sendromu

A RARE COMPLICATION OF PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY: BURRIED BUMPER SYNDROME: A CASE REPORT

Dr. Hüseyin Ayhan KAYAOĞLU,^a Dr. Namık ÖZKAN,^a Dr. Ömer Faik ERSOY,^a Dr. Alper ÇELİK^a

^aGenel Cerrahi ABD, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, TOKAT

Özet

Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) çeşitli nedenlerde oral gıda alamayan, ancak gastrointestinal bütünlüğü sağlam olan hastalarda uzun yıllardır kullanılan bir enteral nutrisyon metodudur. Hemoraji, peritonit, peristomal yara enfeksiyonu, aspirasyon ve gastrokolik fistüller gibi daha sık komplikasyonları yanında uzun dönem kullanılan hastalarda kateterin iç halkasının mide duvarı içine yürütmesi sonucu oluşan "Burried Bumper Sendromu" ise daha nadirdir ve hastaların yaklaşık %1.5'unda rapor edilmiştir. İç halka gastrostomi traktı boyunca mide duvarı ile cilt arasında herhangi bir bölgeye yerleşebilir. Hastalarda PEG kateterinden enteral nutrisyonunun verilememesi, stoma çevresinde akıntı, şişlik ve enfeksiyon, karın duvarında ağrı ve peritonit bulguları gözlenebilir. Fizik muayene ve kontrol endoskopide kateterin mide lümeni içinde görülmemesi genellikle tanı için yeterlidir.

Burada serebrovasküler olay nedeni ile yutma refleksini kaybetmiş 74 yaşında bir hastada daha önce takılan ve fonksiyonunu kaybetmesi nedeni ile değiştirilen PEG kateterinde gelişen Burried Bumper Sendromu sunulmuştur. PEG kateterinin değiştirilmesini takiben gelişen stoma enfeksiyonu ve kateterin çalışmaması nedeniyle yapılan endoskopik kontrolde internal halkanın mide mukozasının altına yürüdüğü ve mide duvarı içinde yerleştiği tespit edilmiştir. Daha sonra PEG kateteri eksternal traksiyon ile çıkarılmış ve stoma enfeksiyonu kontrol altına alındıktan sonra ve hastaya farklı bir yerden yeni bir kateter takılmıştır.

Bu durumda kateterin çıkarılması için çeşitli teknikler önerilmektedir. Bizim olgumuzda olduğu gibi uygun kateter çeşitlerinde eksternal traksiyon yeterli olabileceği gibi, kateterin endoskopik veya cerrahi işlemle çıkarılması gerekli olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gastrostomi; komplikasyon

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2007, 27:618-621

Abstract

Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is an enteral nutrition method that is used in patients who have an intact gastrointestinal tract but are unable to feed orally. The intervention has frequent complications like hemorrhage, peritonitis, peristomal wound infection, aspiration, and gastrocolonic fistulas as well as an unusual complication, Burried Bumper Syndrome-, which occurs due to the migration of the inner ring of the catheter in almost 1.5% of the patients. The inner ring may be located anywhere along the gastrostomy tract between the dermis and the gastric wall. Patients may present with difficulty applying nutrients through the PEG catheter, peristomal leakage, swelling and infection, pain located at the abdominal wall, and peritonitis. Physical examination and the absence of the catheter during control endoscopy are generally adequate for the diagnosis.

This paper presents a case of Burried Bumper Syndrome that developed after the exchange of a nonfunctioning old catheter, in a 74 years old male patient who lost the swallowing reflex due to a previous cerebrovascular event. Control endoscopy performed for stoma infection revealed absence of the internal ring in the stomach lumen, which had migrated to and located beneath the gastric mucosa; dysfunction of the catheter developed after the exchange. Further, the PEG catheter was removed by external traction and after control for infection, a new catheter was introduced through another location.

Various techniques were suggested for the removal of the catheter. While external traction may be adequate for appropriate catheter types as in the case presented here, endoscopic or surgical removal techniques may also be required.

Key Words: Gastrostomy; complications

PEG çeşitli nedenlerden dolayı ağızdan gıda alımı olmayan, ancak gastrointestinal sistem bütünlüğü bozulmamış hastalarda 1980'ler-

den beri kullanılan bir enteral beslenme yöntemidir.¹⁻⁵ Bu yöntem son yıllarda morbidite ve mortalitesinin daha az olması, çok daha kolay uygulanabilmesi ve ucuz olması nedeni ile cerrahi gastrostomiye tercih edilmektedir.⁴ Ancak genel olarak güvenli ve iyi bir yöntem olmasına rağmen bazı durumlarda PEG yetersizliği ve komplikasyonları görülebilmektedir. En sık görülen komplikasyonları lokal enfeksiyon ve ciltte ekskoriyasyondur. Daha ciddi komplikasyonları ise hemoraji, peritonit, peristomal yara en-

Geliş Tarihi/Received: 19.05.2006 **Kabul Tarihi/Accepted:** 04.09.2006

"Ulusal Cerrahi 2006"da poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Hüseyin Ayhan KAYAOĞLU
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi ABD, TOKAT
ayhankayaoglu@yahoo.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

feksiyonu, aspirasyon, mide duvarı diseksiyonu, gastrik dilatasyon ve gastrokolik fistüllerdir.^{1,2,6-8} Gastrostomi tüpünün mide duvarı içine yürümesi ile oluşan ve kateter yetersizliğine yol açan Buried Bumper Sendromu (BBS) ise daha nadir görülen bir komplikasyondur.^{1,2,4} Genellikle fizik muayene ve yapılan gastroskopide iç halkanın görülemediği tanı için yeterlidir.¹⁻¹³ Bu durumda PEG kateterinin çıkarılması ve yeniden gastrostomi açılması gerekir.

Burada serebrovasküler hastalık (SVH) nedeni ile yutma refleksini kaybetmiş 74 yaşındaki bir hastada gelişen BBS sunulmuştur.

Olgu Sunumu

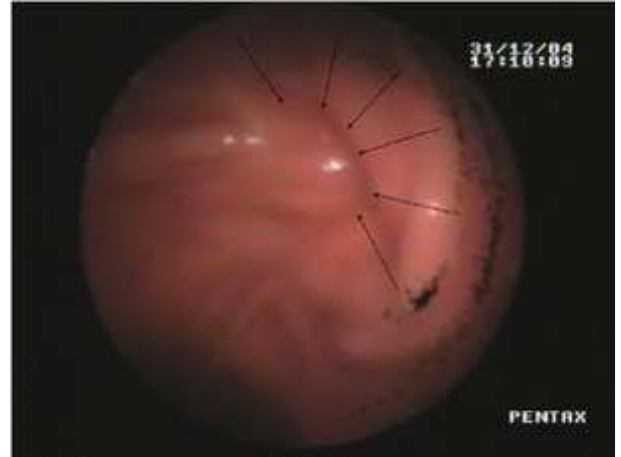
SVH nedeni ile yutma refleksini kaybetmiş 74 yaşındaki erkek hasta, yaklaşık 18 ay önce başka bir merkezde takılan PEG kateterinin fonksiyonunu yitirdiği şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde eski PEG kateterinin elastikiyetini kaybettiği ve enteral nütrisyon solüsyonunun verilemediği tespit edildi. Yapılan gastroskopide mide ön duvarında eski PEG kateteri iç halkası görüldü (Resim 1). Aynı seansta eski PEG kateteri endoskopik olarak çıkarıldı ve yeni 20 F silikon PEG kateteri (Flexiflo®-Abbott Ireland, Sligo, Rep. of Ireland) komplikasyonsuz bir şekilde yerleştirildi. İşlem sonrasında yapılan endoskopik kontrolde iç halka mide ön duvarında tespit edildi (Resim 2). Daha sonra kateterden verilen sıvının oldukça rahat bir şekilde gittiği görüldü. Hasta aynı gün



Resim 1. Mide ön duvarında eski PEG kateteri iç halkasının görünümü.



Resim 2. İşlem sonrasında yeni takılan PEG kateterinin görünümü.



Resim 3. Kontrol endoskopide PEG kateterinin iç halkasının mide mukozası altına yürümüş ve mide duvarı içine yerleşmiş hali (oklar).

taburcu edildi ve 1 gün sonra eski beslenme protokolüne devam edildi. Hasta işleminden yaklaşık 3 hafta sonra stoma enfeksiyonu ve kateterin çalışmaması şikayeti ile tekrar başvurdu. Yapılan kontrol endoskopisinde PEG kateterinin iç halkasının mide mukozası altına yürüdüğü ve mide duvarı içine yerleştiği tespit edildi (Resim 3). PEG kateteri eksternal traksiyon ile çıkarıldı ve stoma enfeksiyonu kontrol altına alındıktan sonra farklı bir bölgeden yeni bir PEG kateteri takıldı.

Tartışma

PEG çeşitli nedenlerden dolayı uzun süre ağızdan (genellikle 4 haftadan uzun süre) gıda alamayan, ancak gastrointestinal sistem bütünlüğü bozulmamış hastalarda uygulanan enteral beslenme yöntemidir.¹⁻¹³ İlk tanımladığı 1980'li yıllardan beri artan sıklıkta kullanılmaya devam etmektedir.^{1,4-6} Son yıllarda ise morbidite ve mortalitesinin az olması, kolay uygulanabilir ve cerrahiye göre daha az invaziv ve ucuz bir yöntem olması, hastanede kalış süresinin az olması nedeni ile cerrahi gastrotomiye tercih edilir hale gelmiştir.^{4,8} Nazogastrik tüple beslenmeye göre ise hasta uyumluluğunun daha iyi olması, tıkanma ve yerinden çıkma ihtimalinin daha az olması, hastanın kıyafetlerinin altında kaldığı için kozmetik olarak kullanışlı olması nedeni ile tercih edilmektedir.^{4,9} Total parenteral nütrisyona karşılaştırıldığında ise genel enfeksiyon komplikasyonlarının az olması, santral venöz yol gerektirmemesi, daha ucuz olması ve hasta uyumunun daha iyi olması önemli avantajlarıdır.⁹ PEG uygulaması sırasında çekme (pull method), itme (push method) ve kılavuz (introducer method) gibi çeşitli yöntemler tarif edilmiştir. Ancak en popüler yöntem çekme yöntemidir.¹

Ancak kullanılmaya başlandığı 1980'li yıllardan beri birçok komplikasyon tarif edilmiştir. En ciddi komplikasyonları hemoraji, peritonit, peristomal enfeksiyon, aspirasyon pnömonisi, özefagus ve mide perforasyonu, PEG yerinde metastaz ve gastrokolik fistüllerdir.^{1,5,10} PEG'in daha nadir ve iyi tanımlanmış ciddi bir komplikasyonu ise BBS'dir.¹⁻¹³ Bu sendrom literatürde ilk kez Klein ve ark. tarafından 1990'da tarif edilmiştir.¹¹ Tarif edildiği tarihten beri artan sıklıkta rapor edilmektedir. Genel olarak yayımlanan serilerde BBS'nin yaklaşık olarak %1 ile %3 arasında görüldüğü bildirilmektedir.^{1,2,6,7,12} Sendrom itme tekniği ile PEG takılan hastalarda diğer tekniklere göre daha sık görülmektedir.¹

BBS, PEG kateterinin uygulanması sırasında yapılan aşırı traksiyon sonucunda mide mukozasında iskemik nekroz oluşması ve buna bağlı olarak iç halkanın mide duvarı ve karın duvarı boyunca hareket etmesi ile meydana gelir.^{1,2,7} Bir süre sonra mide mukozası iç halka üzerine yürüyerek

kapatır.^{6,7} İç ve dış halka arasında aşırı gerginlik olmasının asıl faktör olduğu düşünülmektedir. BBS'nin gelişmesinden sorumlu tutulan faktörler; uygulanan kateterin fiziksel özellikleri, abdominal obezite, hastanın istemsiz yaptığı manüplasyonlar ve beslenmeyi uygulayan kişinin yaptığı işlemler sonucunda oluşan iki halka arasındaki gerginliktir.⁷ Endoskopik kontrolde mukozal ülserasyondan mukozanın iç halkayı tamamen kapatan görünümüne kadar değişen bulgular görülebilir.^{1,2,8} İnternal halkanın gastrotomi traktı boyunca mide duvarı ile cilt arasında herhangi bir yere yerleşmesi ile PEG kateterinin oklüzyonu oluşur ve beslenme sağlanamaz.^{2,6,7,12} Ayrıca stoma çevresinde akıntı, şişlik ve enfeksiyon, karın duvarında ağrı ve peritonit bulguları gözlenebilir.

Bu sendrom genellikle PEG'in takılmasını takiben 4 ay içinde meydana gelir.¹ Ancak Frascio ve ark. tarafından 7 yıllık takip sonrasında dahi geliştiği rapor edilmiştir.¹³ İç halkanın gömülme ve gastrik mukozanın iç halkayı kaplama derecesine göre çeşitli semptomlar görülebilir. PEG kateterinin immobilizasyonu, sıvı verilirken daha fazla güç sarfedilmesi ve tamamen kapanma durumunda kateter kenarından sekresyon gelmesi ve karın ağrısı ortaya çıkabilir.^{1,7} Bu durumda fizik muayene ile tanı konabilir. Genellikle ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans görüntüleme gibi yöntemler gerekli değildir. Ancak kateterin başka sebepler nedeni ile oluşan tıkanıklığından ayırmak için BBS endoskopik olarak doğrulanmalıdır.¹

BBS tanısı koyulduktan sonra yapılacak olan işlem PEG kateterinin çıkarılmasıdır. Son yıllarda nutrisyon amacı ile PEG'in kullanımının artması nedeni ile bildirilen BBS sayısı da artmıştır. Buna bağlı olarak da son zamanlarda bu durumun tedavisi içinde çeşitli yöntemler geliştirilmiştir.^{1,2} PEG kateterinin çıkarılması endoskopik, cerrahi, radyolojik ya da sunduğumuz hastada olduğu gibi uygun kateter takılı ise eksternal traksiyon yoluyla yapılabilmektedir.^{1,2,7,12}

PEG kateterinin endoskopik olarak çıkarılması konusunda çeşitli teknikler tanımlanmıştır. "İğne-bıçak" (Needle-Knife) tekniğinde iç halkanın üzerine kapatan mukozal sfinterotomi bıçağı ile kesil-

dikten sonra tüp mobilize edilir ve kateterin kafası hizasından kesilerek endoskopik snare ile dışarı alınır. Tüpün geri kalan kısmı ise cilt tarafından çekilerek çıkarılır. Ancak bu teknik parsiyel veya yüzeysel olan gömülmelerde kullanılabilir. ^{1,2,7,12} Derin yerleşimli olgularda bu teknik ile iç halkanın karın duvarı içine yürümesi, kanama, ülserasyon ve perforasyon görülebilmektedir. ¹ Bir diğer teknik ise endoskopik olarak iç halka kesildikten sonra halkanın gastrointestinal yolla atılmasını beklemektir. Ancak bu teknikte özellikle çocuk hastalarda intestinal obstrüksiyon gelişme riski yüksektir. Tanımlanan bir diğer teknik ise gastrotomi traktının eksternal olarak radyografi veya endoskopi yardımı ile dilatasyonu sonrasında kateterin eksternal yolla çıkarılmasıdır. ² İç halkanın mukozal yüzeyden daha derine yerleştiği olgularda ise lokal anestezi altında minimal invaziv cerrahi ile peritonu açmadan kateterin çıkarılması etkili bir yöntemdir. ^{1,2,7,12}

Son yıllarda geliştirilen kolay çıkarılabilir, daha yumuşak, bükülebilir iç halkası olan ve eksternal traksiyon ile çıkarılabilen kateterlerin rutin kullanıma girmesi ile endoskopik ve cerrahi müdahale ihtiyacı da azalmaktadır. ^{1,2}

KAYNAKLAR

- Gencosmanoglu R, Koc D, Tozun N. The buried bumper syndrome: Migration of internal bumper of percutaneous endoscopic gastrostomy tube into the abdominal wall. *J Gastroenterol* 2003;38:1077-80.
- Vu CK. Buried bumper syndrome: Old problem, new tricks. *J Gastroenterol Hepatol* 2002;17:1125-8.
- Sartori S, Trevisani L, Nielsen I, Tassinari D, Ceccotti P, Abbasciano V. Longevity of silicone and polyurethane catheters in long-term enteral feeding via percutaneous endoscopic gastrostomy. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17:853-6.
- Finocchiaro C, Galletti R, Rovera G, Ferrari A, Todros L, Vuolo A, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: A long-term follow-up. *Nutrition* 1997;13:520-3.
- Nind G, Tam W, Schoeman M. Images of Interest. Gastrointestinal: Late complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. *J Gastroenterol Hepatol* 2004;19:341.
- Walters G, Ramesh P, Memon MI. Buried Bumper Syndrome complicated by intra-abdominal sepsis. *Age Ageing* 2005;34:650-1.
- Braden B, Brandstaetter M, Caspary WF, Seifert H. Buried bumper syndrome: Treatment guided by catheter probe US. *Gastrointest Endosc* 2003;57:747-51.
- Botterill I, Miller G, Dexter S, Martin I. Lesson of the week: Deaths after delayed recognition of percutaneous endoscopic gastrostomy tube migration. *BMJ* 1998;317:524-5.
- Akkersdijk WL, Roukema JA, van der Werken C. Percutaneous endoscopic gastrostomy for patients with severe cerebral injury. *Injury* 1998;29:11-4.
- Abuksis G, Mor M, Segal N, Shemesh I, Plout S, Sulkes J, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: High mortality rates in hospitalized patients. *Am J Gastroenterol* 2000;95:128-32.
- Klein S, Heare BR, Soloway RD. The buried bumper syndrome: A complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Am J Gastroenterol* 1990;85:448-51.
- Venu RP, Brown RD, Pastika BJ, Erikson LW Jr. The buried bumper syndrome: A simple management approach in two patients. *Gastrointest Endosc* 2002;56:582-4.
- Frascio F, Giacosa A, Piero P, Sukkar SG, Pugliese V, Munizzi F. Another approach to the buried bumper syndrome. *Gastrointest Endosc* 1996;43:263.