

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE PERKUTAN
ENDOSKOPIK GASTROSTOMİ

PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY IN ICU

Dr.İbrahim Özkan AKINCI*, Dr.Perihan ÖZCAN*, Dr.Simru TUĞRUL*,
Dr.Nahit ÇAKAR**, Dr.Figen ESEN***, Dr.Sümer YAMANER**, Dr.Kutap AKPİR***

ÖZET: Yoğun bakım ünitesinde enteral beslenme esnasında regürjitasyon ve buna bağlı aspirasyon pnömonileri ile sıkça karşılaşılmaktadır. Perkutan endoskopik gastrostomi (PEG) uygulaması bu riski azaltarak hastanede kalış süresini kısaltması, ayrıca hastaya bakım kolaylığı getirmesinden dolayı sıkça tercih edilir bir çözüm olmuştur. Çalışmamızda 1997-98 yıllarında ünitemizde PEG yöntemi ile enteral beslenme uygulanmış 31 hastada, uygulamanın nasogastrik beslenmeye göre aspirasyon ve trakeal aspiratta üreme sıklığına etkisini araştırdık. Uzun süren koma veya diğer sebeplerle oral beslenemeyecek ve enteral beslenmesi gerekli olacak olgulara PEG uygulandı. Yaş ortalamaları 60.5(19.4 olan hastalarımızın aspirasyon değerlendirmeleri klinik izleme göre yapıldı. PEG öncesi aspirasyon ve buna bağlı beslenmenin kesilmesi hasta başına ortalama 1.57 ((1.43) defa olmuşken, PEG sonrası bu değer 0.67 ((0.73) değerine gerilediği görüldü. Aynı şekilde PEG öncesi trakeal aspiratta üreme ortalama 3.14 ((1.95) defa olmuşken PEG, sonrası bu değer 1.52 ((1.47)'ye gerilemiştir ($p=0,0019$).

Anahtar Kelimeler: Perkütan endoskopik gastrostomi, enteral beslenme, yoğun bakım

SUMMARY: Aspiration pneumonia due to gastroesophageal reflux is a frequent complication in ICU. The most commonly chosen method for long-term enteral access is gastrostomy and this method also reduces the risk of aspiration and shortens the hospital stay. We evaluated 31 patients in whom PEG was performed between 1997-98 in our unit. Indication of PEG was long-term ICU stay and coma which necessitate long term enteral nutrition. Mean age of our patients were 60.5((19.4). We evaluated the aspiration by clinical inspection. Aspiration and interruption of feeding was observed 1.57 ((1.43) times before PEG and 0.67 ((0.73) times after PEG. Further more positive tracheal aspirate culture were seen 3.14 ((1.95) times before PEG and 1.52 ((1.47) times after PEG.

Key Words: Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, Enteral Nutrition, ICU

GİRİŞ

Yoğun bakım tedavisi sırasında enteral beslenme enerji ihtiyacının yeterli düzeyde sağlanması ile kritik hastanın gastro intestinal sisteminde (GIS) normal floranın korunması, translokasyon olasılığının azalması ve hastanın vücut direncinin korunması açısından büyük öneme sahiptir. Nazogastrik veya orogastrik sonda aracılığı ile sağlanan enteral beslenme, 1980 yılında perkutan endoskopik gastrostomi yönteminin Gauderer ve arkadaşları (1) tarafından bulunmasından sonra

tüm dünyada kullanımı günden güne yaygınlaşmakta olan bir yöntem olmuştur. PEG hasta bakımını kolaylaştırması nazogastrik veya orogastrik sondaların oluşturduğu kolonizasyon, gastroözefageal reflü ve aspirasyon riskini azaltmasından dolayı enteral beslenme süresi uzayan veya uzayacağı düşünülen yoğun bakım hastalarında geçici veya kalıcı olarak uygulama alanı bulmuştur. Uzun süre yoğun bakım destek ve tedavisine ihtiyaç duyan hastalarda gerek pozisyona bağlı olarak gerekse uygulanmış olan gastrik sondanın kardiyasfinkterinin tam kapanmasını engellemesine bağlı olarak tekrar eden gastrik mayi regürjitasyonu ve buna bağlı aspirasyon pnömonileri sık karşılaşılan sorunların başında gelir. PEG son yıllarda gerek yoğun bakım gerekse hastanede kalış süresini kısaltması (2), ayrıca hastaya bakım kolaylığı getirmesinden dolayı birçok yoğun bakım ünitesinde sıkça tercih edilir bir çözüm oldu-

*İ.Ü.İstanbul Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.
Monoblok 34390 Çapa, İstanbul

Yazışma adresi: Dr.İbrahim Özkan AKINCI

İ.Ü.İstanbul Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.
Monoblok 34390 Çapa, İstanbul

ğu gibi bizim ünitemizde de kullanımı hızla artmaktadır. Bu çalışmada ünitemizde yatıp perkütan endoskopik gastrotomi (PEG) yöntemi ile enteral beslenmeye geçilmiş hasta grubunun demografik verileri sunulmuş, olguların PEG öncesi ve sonrası aspirasyon ve aspiratta bakteri bulunması sıklıklarının incelenmiştir.

METOD

Çalışmamızda 1997-98 yıllarında yoğun bakım servisinde yatıp enteral beslenme amacıyla PEG yapılmış 31 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Tanıları Tablo-1'de gösterilen bu hastalardaki PEG uygulama endikasyonları uzayan veya uzayacak enteral beslenme durumlarıdır. PEG yapılan hastalarımızın takipleri prospektif olarak yapılmıştır.

Tablo 1: Tanılar

Serebro vasküler hadise	6
Kafa travması	5
Politravma	5
KOAH	4
Hipoksik ensefalopati	3
Guillain-Barre send.	2
Ensefalit	2
Postop (Akciğer kanseri)	2
Tüberküloz pnömoni	1
Motor nöron hastalığı	1

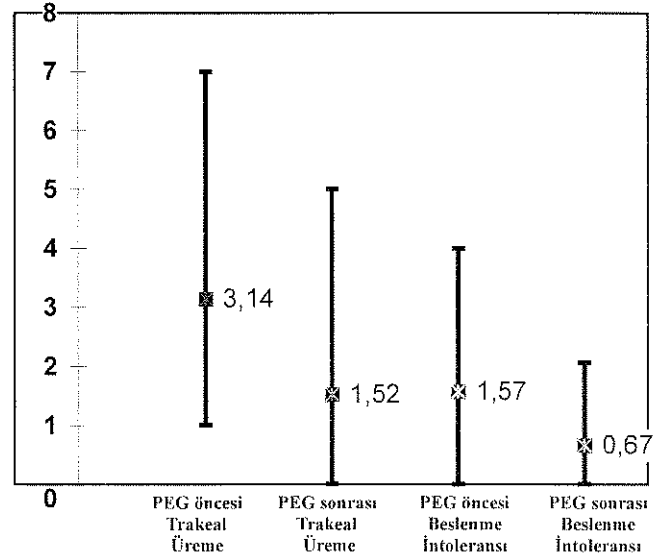
Aspirasyon değerlendirmeleri klinik izleme göre yapılan hastalarımızın yaş ortalamaları 60.5(19.4 idi. PEG öncesi, sonrası olan kusma, aspirasyon, beslenme intoleransı, aşırı batın gerginliği ve mide mayi regürjitasyonu şüphesine bağlı beslenmenin kesilmesi ve trakeal aspiratta üreme tespit edilme sayıları değerlendirildi. Bunun yanında hastalara uygulanan beslenme stratejilerindeki değişiklikler de kaydedildi. PEG öncesi ve sonrası alınan tüm değerler ortalamalar alındıktan sonra non parametrik testlerden Mann Whitney U testi ile istatistiksel olarak değerlendirip $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

PEG öncesi kusma, aspirasyon, beslenme intoleransı, batın gerginliği gibi nedenlerle beslenmenin kesilmesi hasta başına ortalama 1.57 (1.43) defa olmuşken, PEG sonrası bu değer 0.67 (0.73) olarak görülmüş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı ($p=0.01$) bulunmuştur. Hastaların tümünde aralıklı beslenme stratejisi uygulanırken gastrotomi sonrası aspirasyonun sürmesine bağlı olarak 4 hastada bolus beslenme stratejisine dönülmüş, 1 hastada beslenme tamamen kesilerek total parenteral beslenmeye geçilmiştir. Aynı şekilde PEG öncesi trake-

al aspiratta üreme ortalama 3.14 ((1.95) defa olmuşken PEG sonrası bu değer 1.52 (1.47)'ye gerilemiştir ki bu da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.019$) (Şekil-1). PEG

Şekil 1:



öncesi yoğun bakım kalış süresi ortalama 26.4 ((14.7) günken, PEG sonrası süre 18.3 ((7.6) gündü. PEG öncesi ve sonrası beslenme kesilme ve trakeal aspiratta üreme sayıları PEG öncesi ve sonrası yoğun bakım kalış sürelerine oranlandığında komplikasyon görülme sıklığının istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı görülmüştür ($p=0.03$). Hastanın PEG yapılmadan önce yoğun bakım kalış süresi ortalama 26,4 ((14,9), PEG sonrası süre ise 18,3 ((7,6) idi. Üç hastada kateter çıkması komplikasyonu gözlemlendi. Bunlardan birinde kateter hasta tarafından tamamen çıkarıldığı için komplikasyonsuz olarak yeniden takılırken, diğerinde kateterle cilt arasında kaçak görülmesi üzerine PEG kateteri yıkanmaya çalışılmış, başarılı olamayınca yapılan gastroskopide kateter ucunu mide duvarının içine girdiği görülüp yeni kateter takılmıştır. Üçüncü hastamızda yine kateter karın duvarı arasındaki kaçıktan şüphelenip yapılan gastroskopide kateterin ucunun batın içine kaçtığı ve batının kirlendiğinin anlaşılması nedeniyle, laparotomi yapıp batın yıkanmış ve cerrahi gastrotomi yapılmıştır. Bu hastaların 9'unda daha sonra oral beslenmeye geçilerek gastrotomileri kapatılmıştır.

TARTIŞMA

Yoğun bakım hastasının beslenmesinde gastro intestinal sistemin fonksiyonel olduğu durumlarda enteral yol daima ilk seçimdir. Enteral yol kullanılırken uygulama kolaylığı, süresi, uygulama şekli ve aspirasyon riskine göre teknikler arasında seçim yapılır. Enteral yol düşünülen hastalarda kısa süreli uygulamalarda ilk olarak nazogastrik veya nazoenteral yol düşünülürken

altı haftayı geçecek, uzun dönem destek gerekecek olgularda kalıcı kateterizasyonlar gerekebilir. Lazarus (3) ve arkadaşlarının yaptığı bir metaanalizde nazogastrik beslenme sırasında nosokomiyal infeksiyon sıklığının çeşitli çalışmalarda %0 ile %40 arasında olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda trakeal aspiratta üreme oranı hasta başına 3.14 iken bu PEG sonrası yaklaşık %50 oranında bir azalma göstermiştir.

Uzun dönem enteral beslenme uygulananlarda gerek nazal irritasyon ve psikolojik stresin azalması, sık değişim ihtiyacı göstermemesi, uygulama kolaylığı PEG'in en sık kullanılan ve savunulan yol olmasına sebep olmuştur (4).

Bizim değerlendirmelerimizde gördüğümüz PEG sonrası hastaların trakeal aspirat kültürlerinde üreme oranlarında azalma, enteral beslenmenin kesilmesine sebep olan aspirasyon sıklığının azalması, sonuç olarak Norton ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada da görülmüştür (2). Serebro vasküler hadise bulunan hastalarda erken dönem PEG ile nazogastrik beslenmenin karşılaştırıldığı bu çalışmada PEG uygulanan grupta günlük kalorik ihtiyacın diğer, gruba göre eksiksiz karşılanmasının yanı sıra hastanede kalış süresini kısaltması ve mortalitede azalma gösterilmiştir.

PEG'in en sık komplikasyonları yerinden çıkması, kanama, persistan gastrik fistüldür (5, 6). Biz de kateterin çıkmasını üç hastamızda yaşadık. Mortalite ve morbiditeyi arttıran bu komplikasyonlardan korunabilmenin en iyi yolunun PEG kateterinin günde en az bir kere aspire edilerek kontrolü olduğu kanısındayız.

Tüm bu verilerin ışığında PEG uygulaması sonrası-

da trakeal aspirat kültürlerinde üreme oranlarında azalma aynı zamanda hastanın günlük gerekli kalorik ihtiyacını da daha düzenli ve yeterli almasını temin ettiği için dolayı yoğun bakım kalış süresinin uzayacağı düşünülen hastalara erken dönemde uygulanabileceği kanısındayız.

KAYNAKLAR

- 1) Gauderer MWL, Polsky JL, Izant RJ Jr. *Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. J Pediatr Surg* 1980; 15: 872-5.
- 2) Norton B, Homer-Ward M, Donnelly MT, Long RG, Holmes GK *A randomized prospective comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding after acute dysphagic stroke. BMJ* 1996 Jan 6;312(7022):13-6.
- 3) Lazarus BA, Murphy JB, Culpepper L. *Aspiration associated with long term gastric versus jejunal feeding: a critical analysis of the literature. Arch Phys Med Rehabil* 1990; 71: 46-53.
- 4) Park RH, Allison MC, Lang J, Spence E, Morris AJ, Danesh BJ, Russell RI, Mills PR. *Randomized comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding in patients with persisting neurological dysphagia. BMJ* 1992 May 30;304 (6839):1406-9
- 5) Lanezza PP, Menendez AM, Roberts R, et al. *Percutaneous endoscopic gastrostomy: clinical experience and follow-up. South Med J.* 1988; 81: 321-4.
- 6) Gauderer MWL, *Percutaneous endoscopic gastrostomy: A10 years experience with 220 children. J Pediatr Surg.* 1991;26: 288-94