

Duodenal Fistüllerin İntralüminal Devamlı Aspirasyon ile Tedavisi

MANAGEMENT OF DUODENAL FISTULA BY INTRALUMINAL CONTINUOUS ASPIRATION

Dr.Adil TANIĞ, Dr.İlhami Taner KALE, Dr.Mehmet Ayhan KUZU,
Dr.Birol BOSTANCI, Dr.Uğur YILMAZ*

Ankara Numune Hastanesi 1. Cerrahi Kliniği

*Yüksek İhtisas Hastanesi Gastroenteroloji Bölümü, ANKARA

ÖZET

Amaç: Duodenal fistüllerin konservatif tedavisinde yeni bir yaklaşım şekli olan "intraluminal devamlı aspirasyon" tekniğinin tanıtılmasıdır.

Durum Değerlendirmesi: Duodenal fistüller, kontrol edilemeyen sepsis, yüksek debi, malnütrisyon ve tekrarlanan ameliyatlara bağlı olarak yüksek morbidite ve mortaliteye sahiptir. Bu hastaların çoğu yapılacak ek bir ameliyat için uygun şartlara sahip olamamaktadır.

Yöntem: Bu teknikte beş hastamıza çift lümenli hale getirilmiş nazogastrik sonda fleksibl gastroskop yardımıyla duodenal fistülün olduğu seviyeye yerleştirilmiş, geniş olan lümeninden devamlı intralüminal aspirasyon yapılarak duodeno-kutanöz fistül debisi azaltılmaya çalışılmıştır.

Çıkarımlar: Duodeno-kutanöz fistül debisi, intralüminal devamlı aspirasyon sayesinde ilk günden itibaren belirgin olarak azalmış (devamlı aspirasyon öncesi ortalama duodeno-kutanöz fistül debisi 2450 ml iken, 725 ml'ye düşmüştür, $p<0.01$) ve sonrasında da azalmaya devam etmiştir. Devamlı intralüminal aspirasyon sonrası ortalama fistül kapanma süresi 13 (7-17) gün olmuştur.

Sonuçlar: "Intralüminal devamlı aspirasyon" tekniğinin, basit olmasına karşın duodenal fistüle bağlı oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde oldukça etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Duodenal fistül, konservatif tedavi, intralüminal aspirasyon

SUMMARY

Duodenal fistula has a high morbidity and mortality rates due to uncontrolled sepsis, high output, malnutrition and multiple operations. Most of these patients are not good candidates for another operation. We report a modified approach to the conservative management of duodenal fistulas with continuous intraluminal aspiration. Double lumen catheter was inserted at the level of duodenal fistula with the aid of a flexible gastroscope. This technique was used in five patients. The output of duodeno-cutaneous fistula was significantly decreased on the first day following the intraluminal continuous aspiration (the mean fistula output was 2450 ml before the continuous aspiration vs 725 ml afterwards, $p<0.01$) and continued to decrease progressively thereafter. Mean time for fistula closure after continuous intraluminal aspiration was 13 (7 - 17) days. This simple technique is effective in preventing complications due to duodenal fistula.

Keywords: Duodenal fistula, conservative management, intraluminal aspiration

Duodenal fistüllere çok sık rastlanılmamasına karşın bunların anatomik lokalizasyonları ve komplikasyonlarına bağlı olarak takip ve tedavisinde halen önemli problemlerle karşıla-

şılmaktadır. Cerrahi tekniklerdeki, yoğun bakım ünitelerindeki ve beslenme desteğindeki gelişmeler sayesinde duodenal fistülleri olan hastalarda prognoz daha iyiye gitmekle birlikte olay hala

ciddi cerrahi problem durumundadır. İyileşme süreci sıklıkla aylarca sürer ve bu arada gelişen komplikasyonlar hastanın kondüsyonunu olumsuz olarak etkiler. Kontrol edilemeyen sepsis, yüksek debi, malnütrisyon ve tekrarlanan ameliyatlara bağlı olarak gelişebilecek olan potansiyel morbidite ve mortaliteyi azaltmak amaçlı birçok konservatif ve cerrahi seçenek uygulanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmamızda duodenum fistüllerine bağlı gelişebilecek komplikasyonları önlemek, morbidite ve mortaliteyi azaltmak için çift lümenli kataterle intralümenal devamlı aspirasyon tekniği ile konservatif yaklaşıma yeni bir boyut getirmeye çalıştık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Eylül 1994 tarihinden itibaren 16 aylık bir dönemde, Ankara Numune Hastanesi 1. Cerrahi Kliniğinde, duodenokutanöz fistüllü beş hastada konservatif olarak intralümenal devamlı aspirasyon tekniği ile tedavi uygulanmıştır. Hastalarla ilgili detay bilgi Tablo 1 'de görülmektedir. Biri mide kanseri nedeniyle ameliyat edilen iki hasta hariç diğer 3 hasta ikinci kez ameliyat edilmişlerdir. Bu hastalardan sadece biri, ikinci ameliyatını duodenokutanöz fistülün düzeltilmesi amacıyla olmuştur. Birinci veya ikinci olsun tüm bu ameliyatlarda duodenum lojunu drene edecek şekilde

Foramen Winslova sump batın dreni rutin olarak yerleştirilmiştir. Öncelikle duodenokutanöz fistül, radyografik olarak tanınmış ve bunun ardından bilinen klasik yöntemler olan; Total parenteral nütrisyon Harris-Benedict formülünden gerekli metabolik destek hesaplanarak yağ, protein, karbonhidrat ve elektrolitlerden oluşan karışım 24 saat boyunca aynı hızda santral ven yoluyla verilmiştir (1). Ayrıca uygun antibiyotikler, gastrointestinal salgı azaltıcı ilaçlar ve destek tedavisine başlanmıştır ve fistül tamamen kapanmadan oral beslenmeye geçilmemiştir (2). Hastaların tümünde, çift lümenli nazogastrik yerleştirilmeden önce klasik tek lümenli nazogastrik tüp önceki ameliyatlarında yerleştirilmiş olmasına rağmen fistül debisi azalmamıştır. Hastalarımızın hiç biri, tekrar ameliyata girecek kondüsyona sahip olmayıp buna bağlı olarak tüm hastalarda tedavi seçeneği olarak operatif yol seçilmemiş, devamlı intralümenal aspirasyon tekniği kullanılmıştır. Peptik ülser perforasyonu nedeniyle ameliyat edilen 2 hastada sütür hattından kaçak oluşmuş ve çift lümenli nazogastrik sonda pylor yoluyla kaçak bölgesine yerleştirilmiştir. Peptik ülser kanaması nedeniyle 2 kez opere edilerek Billroth II rezeksiyon yapılan bir hastaya, gastrik kanser nedeniyle total gastrektomi, özefagojejunostomi yapılan hastamıza ve son olarak da travma nedeniyle ikinci ameliyatında pylorik eksklüz-

TABLO 1: HASTALARIN DETAY BİLGİLERİ

Hasta yaşı/cins	Patoloji	İlk tedavi	Fistül yeri	Fistül için yapılan operasyon	Komplikasyon
31/E	Travma	Duodenorafi + vagotomi + GE	2. Kıta	Omental yama + pylorik eksklüzyon, abse drenajı	Kaçak, IAA, hiponatremi, yara enfeksiyonu
56/E	Peptik ülser kanaması	1)Primer sütür, TV + PP 2)Tekrar kanama, BII gastrik rezeksiyon	Stump	-	Respiratuar yetmezlik, dermatit, yara enfeksiyonu
58/K	Gastrik kanser	D3 total gastrik rezeksiyon	Stump	-	Pnömoni, alkalozis
42/E	Peptik ülser perforasyonu	1)Primer sütür, TV + GE 2)Abse drenajı	1. Kıta	-	Yara enfeksiyonu, evisserasyon, IAA
26/E	Peptik ülser perforasyonu	1)Primer sütür, TV + PP 2)Duodenum çevre adezyonlarının lizisi	1. Kıta	-	Yara enfeksiyonu, alkalozis, dermatit ventral herni

GE: Gastroenterostomi; TV: Trunkal vagotomi; PP: Heineke-Mikulicz pyloroplasti; BII: Billroth II, IAA: İntraabdominal abse

TABLO 2: DUODENAL FİSTÜL DEBİSİ

Günler	İntralüminal aspirasyon öncesi			İntralüminal aspirasyon sonrası			
	-3	-2	-1	1	2	3	4
Duo-Kut fistül debisi-ml	780 (3) (400-1100)	1360 (5) (800-1540)	2450 (5) (1300-3500)	725 (5) (350-1400)	545 (5) (200-1200)	380 (5) (180-650)	280 (5) (150-450)
NG tüp debisi-ml	470 (3)* (275-650)	475 (5)* (200-680)	650 (5)* (400-850)	1450 (5) (1000-2500)	1980 (5) (1100-2850)	2040 (5) (1300-2400)	2085 (5) (1350-2750)

Parantez içi rakamlar hasta sayısını işaret etmektedir.

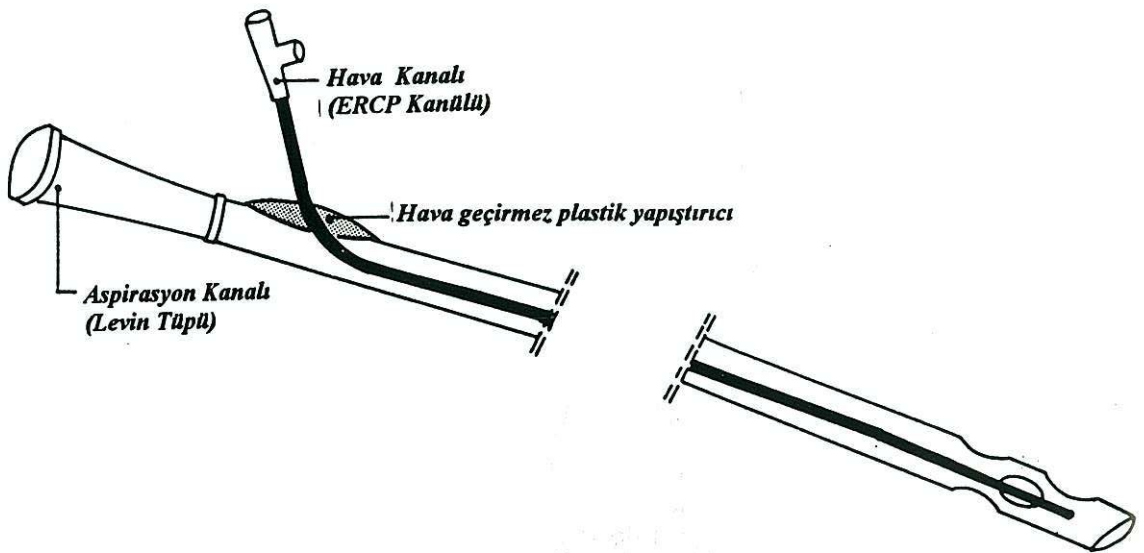
* Devamlı intralüminal aspirasyon öncesi, tek lümenli nazogastrik tüple ve fistül bölgesinde değilken.

Duo-kut: Duodeno-kutanöz; NG: Nazogastrik.

yon uygulanan toplam 3 hastamıza da getirici urveden girilerek geriye doğru stump bölgesine çift lümenli nazogastrik sonda konulmuştur. Ortalama duodenokutanöz fistül debisi, devamlı intralüminal aspirasyon başlamadan 3 gün öncesi ve 4 gün sonrasına kadar olan sürede Tablo II 'de gösterilmiştir.

İncelenen literatürlerde örneği bulunmayan ve tarafımızdan geliştirilen, çift lümenli nazogastrik sonda yapılırken yumuşak nazogastrik tüp (18 Fr No) kullanılmıştır. Aspirasyon sırasında mukozanın yapışmasını önlemek, devamlı aspirasyona olanak sağlamak ve intralüminal tüm sıvıyı aspire etmek amacıyla hava yolu oluşturmak için 5 Fr No ERCP kanülü (Fluora tip ERCP cannula, microvasive, Boston Scientific Corporation) nazogastriğin arkasına yakın kısımdan açılan ufak bir delikten sokularak ucuna kadar

ilerletilmiştir (Şekil 1). Hava sızdırmaması için bu bölge plastik yapıştırıcı ile kapatılmıştır. Çift lümenli bu nazogastrik tüp, fleksibl gastroskop yardımıyla fistülün olduğu yere; üç hastada mevcut olan getirici urve ağzı yoluyla geriye doğru kaçağın olduğu bölgeye, iki hastada pylor yoluyla geçilerek yerleştirilmiştir. Tüpün yerinde olup olmadığını anlamak için gastrografi ile kontrol grafisi çekilmiştir. Kontrolün ardından 24 saat devamlı aspirasyonu sağlamak için aspirasyon negatif basıncı düşük aspirasyon cihazı olarak AN 43 (Shirlie suction machine H.W. Andersen products ltd. Essex, England) kullanılmıştır. Hava yolu oluşturmak için kullanılan ERCP kanülünün tıkanması ve hava girmemesi durumunda akım kesilmekte sıvılar dışarı alınamamakta, aspirasyon bozulmaktadır. Bu yüzden gün boyunca 3-4 kez ince hava yolu kanülünün açıklığı kontrol



Şekil 1 : İntralüminal devamlı aspirasyon için kullanılan çift lümenli nazogastriğin detaylarının sematize edilmiş görünüşü.

edilmekte gerekirse 5 - 10 cc hava verilerek açılmaktadır.

SONUÇLAR

Ölen hasta olmamıştır. Komplikasyonlar Tablo 1'de gösterilmiştir. İntralüminal devamlı aspirasyonun başladığı ilk günde duodenokutanöz fistül debisi belirgin olarak azalmıştır. (Aspirasyon öncesi ortalama fistül debisi 2450 ml/gün iken, sonrasında 725 ml/gün olmuştur, $p < 0.01$). Devam eden günlerde bu azalma artarak sürmüştür (Tablo 2). Devamlı intralüminal aspirasyon sonrasında ortalama fistül kapanma süresi 13 (7-17) gündür. Klinik takiplerde ve çekilen grafilerle tüm hastaların tam olarak iyileştiği görülmüştür.

TARTIŞMA

Duodenal fistülü olan hastalarda hala yüksek oranda morbidite ve mortalite söz konusudur. Bunun ötesinde, bu durumla karşılaşıldığında yapılacak tedavi tartışmalıdır ve başarılı olduğu kanıtlanmış tek bir yaklaşım yoktur. Literatür incelendiğinde total parenteral nütrisyon kullanılan, yoğun medikal tedavi gören hastalarda kendiliğinden kapanma hızı %28-63 arasında değişmekte, mortalite hızı %7-30, ortalama kapanma süresi ise 30-40 gün olarak bildirilmektedir (2,3,4,5). Bizim uyguladığımız yöntemde ise ortalama kapanma süresi 13 gündür, bu iki değer karşılaştırıldığında yöntemimizin anlamlı ölçüde hızlı bir şekilde ameliyatsız kapanmayı sağladığı görülmektedir. Bu hastaların malnütrüsyonlu, septik ve yeni bir ameliyat için iyi olmayan aday konumunda olmalarından dolayı; fistüllü olan kısmın rezeksiyonu yada sütüre edilmesi işlemi, tercih edilen bir yaklaşım olmamalıdır. Buna rağmen yapılacak bir cerrahi yaklaşımda ödemli, nekrotik alanların olduğu, lokal peritonitin olduğu bir sahada yeni yapılacak sütür hatlarında yetersizlik riski artmakta ve yeni fistül oluşumu ortaya çıkmaktadır. Aslında hastalara ve doktorlara cazip gelen en önemli yaklaşım ameliyatsız yöntemle fistülü kapatmaktır. Levy ve arkadaşları (6) gastrik ve duodenal fistüllerde agresif tedavi yaklaşımlarını tercih etmekte, yaptıkları ameliyatla fistül çevresine ve intralüminal olarak drenler yerleştirip sonra bunlara infüzyon ve aspirasyon uyguladıklarını ve ortalama 36 günde fistülleri kapattıklarını belirtmişlerdir. Ancak bu yöntemde hem kapanma

süresi uzundur hemde önce bir ameliyat ile drenlerin yerleştirilmesi ve durumu bozuk olan hastaya bu yolla fazladan risk eklenmesi söz konusu olmaktadır.

Bizim modifiye ederek kullandığımız basit konservatif drenaj tekniğiyle amaç düşük morbidite ve mortalite oranlarına ulaşmaktır. Bizim yöntemimizde, hasta seçiminde en önemli kriter; fistülün olduğu sahaya gastroskop yardımıyla ulaşabilmek ve çift lümenli nazogastrik sondayı bu bölgeye yerleştirebilmektir. Yaygın peritoniti olmayan bu işlemin başarılabilirliği her hastada bu yöntemi uygulamak mümkün olabilir. Bu tekniğin benzeri daha önce özefagus ve alt kolon anastomoz kaçaklarında oluşan abse kavitelerinin drenajı için kullanılmıştır (7,8). Her iki teknikte ana prensipler aynı olmasına karşın gastroduodenal sekresyon miktarının fazla olması ve üst gastrointestinal sistemin enzimden zengin sıvılarının olması duodenal fistüllerin daha komplike olduğunu ortaya koymaktadır. Gastroduodenal sekresyonların devamlı intralüminal aspirasyonu ile fistül bölgesinin etkili olarak drenajı mümkün olmakta, bölgedeki tüm kaçakları lümen dışına yani batin içi alana çıkmadan aspire etmekte, bu sayede kuru bir ortam oluşturarak iyileşmeyi çabuklaştırmakta ve oluşabilecek lokal komplikasyonlar önlenabilmektedir. Klasik dekompresyon amaçlı tek lümenli nazogastrik tüp kullanımı ile yetersiz sonuç şeklinde bildirilmiş birçok çalışma olmakla birlikte bizim kullandığımız şekilde devamlı aspirasyon daha önce kullanılmamıştır. Bu teknik sayesinde gastroduodenal sekresyonlar, fistül bölgesinden tamamen uzaklaştırılabilmektedir. Çift lümenli katater ile devamlı aspirasyon yapılması ile intralüminal drenaj miktarı anlamlı bir şekilde derhal artarken duodenokutanöz fistül debisi derhal anlamlı bir şekilde azalmaktadır.

Sonuç olarak: Duodenal fistüllerde bu ameliyat gerektirmeyen tekniği başarılı bir şekilde kullanarak kısa zamanda ve en az komplikasyon oranıyla tedaviyi sağlamanın mümkün olabileceği söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. Grant JP: Administration of parenteral nutrition solutions. Grant J.P. Handbook of total parenteral nutrition. Philadelphia: WB Saunders, 1992: 30 - 58
2. Berry SM, Fischer JE: Enterocutaneous fistulas. Curr Probl Surg 1994; 16: 506 - 551.
3. Malangoni MA, Madura JA, Jessep JE: Management of lateral duodenal fistulas: A study of fourteen cases. Surgery 1981;90:645 - 651.

4. Garden JO, Dykes EH, Carter DC: Surgical and nutritional management of postoperative duodenal fistulas. *Dig Dis Sciences* 1988;33: 30 - 35.
5. Rossi JA, Sollenberger LL, Rege RN, Glenn J, Soehl RJ: External duodenal fistula. Causes, complications and treatment *Arch Surg* 1986;121:908 - 912.
6. Levy E, Cugnenc PH, Frileux P, Hannoun L, Parc R, Huguet C, Loygue J: Postoperative peritonitis due to gastric and duodenal fistulas. Operative management by continuous intraluminal infusion and aspiration: Report of 23 cases. *Br J Surg* 1984;71:543 - 546.

7. Jorgensen JO, Hunt DR: Endoscopic drainage of esophageal suture line leaks *Am J Surg* 1993;165:362 - 364.
8. Thorson AC, Thompson JS: Transrectal drainage of anastomotic leaks following low colonic anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1984;27: 492 - 494.

YAZIřMA ADRESİ:

Dr. Adil TANIK

53. Sokak, Petek Sitesi C Blok 13/23
Kırkkonaklak 06610, ANKARA