

## Karaciğer sirozu olan hastalarda endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi uygulanması

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with liver cirrhosis

Erkan PARLAK, Selçuk DİŞİBEYAZ, Mehmet İBİŞ, Mehmet ARHAN, Mevlüt KURT, Semih SEZER, Nurgül ŞAŞMAZ, Burhan ŞAHİN

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Sirotik hastalarda biliyer hastalıklarda cerrahi dışında alternatif olarak endoskopik retrograd kolanjiopankreatografinin zaman zaman yapılabilmesi gerekmektedir. Bu tür hastalarda endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi sırasında yapılacak sfinkterotominin endoskopik sfinkterotomi kanamasından korkulmaktadır. Bu çalışma kliniğimizde karaciğer sirozlu hastalara yapılan endoskopik retrograd kolanjiopankreatografinin endikasyonlarını ve sonuçlarını tartışmak amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** 11 hastaya (5 Kadın, 6 Erkek), (Child-pugh sınıf A, 2; B, 5; C, 4 kişi) Haziran 2005-Eylül 2008 tarihleri arasında endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi yapılmıştır. İşlem öncesi her hastaya antibiyotik profilaksisi yapılmış ve INR değerleri 1.5'in altına çekilmeye çalışılmıştır. Tüm hastalara Blended cut-koagülasyon (25 watt/15 watt) tercih edilmiştir. **Bulgular:** On hastada endoskopik sfinkterotomi yapıldı, 2 taşlı hastada ilave balon dilatasyonu yapıldı. Taşı olan 5 hastanın hepsinden taşlar çıkartıldı Bir hastada endoskopik sfinkterotomi yapılmadan stent takıldı. Child-Pugh sınıf C ve malign biliyer darlığı olan bir hastada işlem sırasında başlayan özofagus varis kanaması dışında endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi işlemi ile ilişkili komplikasyon izlenmedi. Bu kanama da skleroterapi ile durduruldu. Endoskopik sfinkterotomi yerinde kanama ve pankreatit gözlenmedi. **Sonuç:** Sirotik hastalarda endoskopik sfinkterotomi koledokolitiazis ve malign biliyer darlıkta güvenli ve etkili bir şekilde kullanılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi, siroz

### GİRİŞ

Karaciğer sirozlu hastalarda endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP) zaman zaman gerekmektedir. Bu hasta grubunda biliyer cerrahi yüksek risk olarak kabul edilmekte ve %5-100 arasında değişen morbidite ve %8-83.3 arasında mortalite ile birlikte (1-4). Sirozlu hastalarda endoskopik sfinkterotomi (ES), biliyer cerrahiye alternatif bir tedavidir, fakat endikasyonları ve sonuçları küçük hasta serilerinde belirtilmiştir (5-7). ERCP ile ilişkili özellikle ES'nin kanama ve sepsis oluşturabilmesi nedeniyle ekstrahepatik biliyer hastalıklar ile birlikte olan sirozlu hastalarda cerrahiye alternatif olarak kullanılıp kullanılmaması merak

**Background and Aims:** Cirrhotic patients with biliary disease may sometimes require endoscopic retrograde cholangiopancreatography as an alternative to surgery. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in such patients runs the risk of bleeding after sphincterotomy. This study was undertaken in our clinic with the aim of discussing the indications and outcome of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in cirrhotic patients. **Materials and Methods:** Eleven patients (5 female, 6 male) with cirrhosis (Child-Pugh Class A, 2; B, 5; C, 4 patients) underwent endoscopic retrograde cholangiopancreatography between June 2005 and September 2008. Prior to each procedure, antibiotic prophylaxis was given, and attempts were made to maintain an international normalized ratio of less than 1.5. For all patients, blended cut-coagulation (25 watt/15 watt) was preferred. **Results:** Sphincterotomy was performed in 10 patients, while balloon dilatation was reserved for 2 patients with stones. Stones were successfully extracted in all 5 patients with choledocholithiasis. One of the patients with Child-Pugh Class C cirrhosis, who had a malignant biliary stricture, started bleeding from esophageal varices, this being the only endoscopic retrograde cholangiopancreatography-related complication encountered in all patients. Hemostasis in this case was achieved by sclerotherapy. No bleeding from the sphincterotomy site or pancreatitis was observed in any of the patients. **Conclusions:** Sphincterotomy for choledocholithiasis and malignant biliary strictures is safe and effective, even in cirrhotic patients.

**Key Words:** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, cirrhosis

konusudur. Bu çalışmanın amacı sirozlu hastalardaki ERCP deneyimimizi ve sonuçlarımızı paylaşmaktır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Haziran 2005-Eylül 2008 tarihleri arasında Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, ERCP Ünitesinde, ERCP yapılan karaciğer sirozlu hastaların verileri gözden geçirildi. INR değerleri uzun olan hastalarda INR mümkün olduğu kadar 1.5'in altına indirilene kadar taze donmuş plazma verildi. İşlem önce-

**İletişim:** Mevlüt KURT

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Kızılay Sok, No:2, 06100, Sıhhiye, Ankara • Tel: + 90 312 306 13 20  
Faks: + 90 312 312 41 20 • E-mail: dr.mevlutkurt@gmail.com

**Geliş Tarihi:** 05.06.2010 • **Kabul Tarihi:** 02.07.2010

si tüm hastalara profilaktik intravenöz antibiyotik uygulandı. ES, Olympus PSD-20 elektrokoter cihazı ile, blend akımla, toplam 40 watt (25 watt cut /15 watt koagülasyon) yapıldı. Koagülasyonu bozuk hastalarda büyük taş çıkartılacaksa büyük ES yerine, kısmi ES ve 12 mm balon dilatasyonu uygulandı. Drenaj için plastik stent veya nazobilyer dren (NBD) kullanıldı. Hastalar işlemin etkinliği ve komplikasyonlar yönünden incelendi.

## BULGULAR

Bu süre içinde karaciğer sirozu olan 11 (5 Kadın, 6 Erkek) hastaya işlem yapıldı. Etiyoloji 6 hastada HBV, 2 hastada HCV, 1 hastada alkol ve 2 hastada kriptojenikti. Hastaların 2 tanesi Child A iken, 5 tanesi Child B, 4 tanesi ise Child C idi. Beş hastada koledok taşı, 4 hastada malign darlık saptanırken, 2 hastada safra yollarında sklerotik değişiklikler vardı. On hastada ES yapıldı, 1 hastada ES yapılmadan stent takıldı. İki taşlı hastada ilave balon dilatasyonu yapıldı. Taşı olan 5 hastanın hepsinden taşlar çıkartıldı. Child-Pugh sınıf C ve malign biliyer darlığı olan bir hastada işlem sırasında başlayan özofagus varis kana-

ması (skleroterapi ile durduruldu) dışında ERCP işlemi ile ilişkili komplikasyon izlenmedi. ES yerinde kanama ve pankreatit hiçbir hastada olmadı.

## TARTIŞMA

Bu çalışmanın sonuçları karaciğer sirozu olan hastalarda terapötik ERCP'nin güvenli ve etkin olduğunu göstermiştir. Endikasyonu olan hastalarda alternatif olan cerrahi ve perkütan yöntemlere tercih edilebileceği düşünülmelidir. Karaciğer sirozunda ERCP nadir olmayarak gerekebilir. Sirozlu hastalarda safra taşı sıklığı genel popülasyona göre iki kat artmaktadır (5). Genellikle hiçbir semptom oluşturmada da, taş migrasyonu oluşabilmektedir. Bu durumda potansiyel olarak ölümcül biliyer obstrüksiyondan ve yüksek riskli bu hastaları cerrahiye gerekçesiz vermekten kaçınılmalıdır. ERCP endikasyonları arasında kolanji-osellüler kanser, hepatosellüler kanser, sekonder biliyer siroz yer almaktadır. Ayrıca alkol kullananlarda pankreas hastalıkları nedeniyle ERCP gerekebilmektedir.

Pratt ve ark.'nın 52 sirozlu hastanın retrospektif verilerini inceledikleri çalışmada risk faktörlerinin univariate analizinde kısa dönem (ilk 5 gün) komplikasyonlarla sadece iki faktör ilişkili bulunmuştur; ilave endoskopik işlemler (örn, stent, nazobilyer diren ve litotripsi) ve etkin olmayan biliyer direnaj (5). ES sonrası komplikasyonların en fazla Child-Pugh sınıfı ilişkili olduğunu vurgulamışlar ve C sınıfında komplikasyonların daha ciddi olduğu belirtilmiştir (5). Aynı çalışmada, koledokolitiazis grubu için siroz olmayan hastaları karşılaştırdıklarında benzer morbidite ve mortalite oranı bulmuşlardır. Freeman ve ark.'nın yaptıkları çalışmada ERCP'nin tüm komplikasyonlarının multivariate analizinde siroz, oddi sfinkter disfonksiyonu, zor kanülasyon, ön kesi ve ERCP deneyiminin az olması ile birlikte kesin risk faktörü olarak belirtilmiştir (8). Aynı çalışmada multivariate analiz sonucunda koagülopati ES sonrası kanama için kesin risk faktörü olarak gösterilirken, siroz olası risk faktörü olarak bulunmuştur (8). Kronik karaciğer hastalığında ES kanaması için risk faktörleri INR yüksekliği, trombosit sayısı düşüklüğü, Child-pugh skoru, portal hipertansiyonun derecesi ve kolanjit varlığıdır. Karaciğer sirozu ve koagülopatisi olan hastalarda koledokolitiazis için ES ve endoskopik papiller dilatasyonun

**Tablo 1.** Kronik karaciğer yetmezliği olan hastaların özellikleri

		n	%
<b>Yaş</b>	65,7 (49-82) yıl		
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	6	54.5
	Kadın	5	45.5
<b>Etiyoloji</b>	HBV	6	
	HCV	2	
	Etilik	1	
	Kriptojenik	2	
<b>Child-Pugh Skoru</b>	A	2	
	B	5	
	C	4	
<b>ERCP endikasyonu</b>	Koledokolitiazis	5	
	Malign darlık	4	
	Safra yollarında sklerotik değişiklikler	2	
<b>İşlem</b>	ES	10	
	Stent takılması	1	
	Balon dilatasyonu	2	
	NBD	2	
	Plastik stent konulması	4	

ES: Endoskopik sfinkterotomi. NBD: Nazobilyer dren

	Tedavi	Morbidite	Mortalite
Pratt, 1996 (5)	ES:52	%35.4	%12.5
Sugiyama, 1993 (6)	Cerrahi T-tüp yerleştirme:9	%66.7	%44.4
	ES:7	%14.3	%14.3
Moreira, 1991 (7)	ES, 17/18	%13.3	%16.6

karşılaştırıldığı bir çalışmada ES grubunda kanama 20 hastanın 6'sında (%30) görülürken EPBD grubunda (21 hasta) kanama görülmemiş ( $p=0.009$ ) (9). Child-Pugh sınıflamasına göre heriki grup arasında B sınıfı için kanama oranları arasında fark bulunmazken, C sınıfında ES grubunda EPBD grubuna göre daha fazla kanama görülmüştür (%35.7'e karşı %0,  $p=0.014$ ) (9). Bu çalışmada Blend (Cut:koagülasyon oranı = 4:1), toplam 50 watt kullanmıştır. Sadece cut akımda hızlı kesi, az koagülasyon olduğu için kanama riski fazla olurken, sadece koagülasyon akımında daha iyi hemostaz sağlanırken pankreatit riski gelişmektedir. Blended ve endocut olmak üzere iki farklı mixed akım vardır. Blended akımda cut ve koagülasyon birlikte iken endocut'da ikisi ardışık verilmektedir. Mikroprosesör kontrollü elektrocerrahinin postsfinkterotomi uygulaması ile endoskopik kanama daha az görülürken bu klinik kanama olarak fark saptanmamıştır (10). ES için saf ve mixed elektrocerrahi akımın karşılaştırıldığı çalışmada tüm kanamalar sırasıyla %37.3'e karşı %12.2, hafif kanamalar %28.9'a karşı %9.9 olarak bulunmuştur (11). Kliniğimiz ERCP ünitesinde Olimpus Marka PSD 20

elektrocerrahi cihazı kullanıldı. Standart ES için cut/koagülasyon 35 watt/5 watt iken karaciğer sirozlu hastalarda 25 watt/15 watt olarak kullanıldı. Karaciğer sirozu bulunan hastalarda ERCP yapılırken INR seviyesi 1.4-1.7 arasına indirilmeli, trombosit sayısı 50000/mm<sup>3</sup>'ün üzerine çıkartılmalıdır. Bunun için Vitamin K, 10 mg iv, taze donmuş plazma, trombosit süspansiyonu kullanılabilir.

İleri evre, yüksek portal basınçlı hastalarda endoskop travması kanamayı artırır. Yeterli olacaksa diagnostik duodenoskop tercih edilmeli. Böylece varis kanaması ve hipoksi azalabilir. Blended cut-koagülasyon (25 watt/15 watt) tercih edilebilir. ES sırasında kesi boyu yetecek kadar olmalıdır. ES yerine balon dilatasyonu veya kısmi ES ve balon dilatasyonu uygulaması kanamayı azaltmaktadır. ES olmaksızın endoskopik stent uygulaması da kanamayı azaltabilmektedir. Sirozlu hastalarda safra yolu obstrüksiyonunun klinik teşhisi, sirozlu olmayan hastalara göre karaciğer disfonksiyonu nedeniyle zor olmaktadır. ERCP-ES sonrası komplikasyonlar işleme karar vermeden önce göz önünde bulundurulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Schwartz SI. Biliary tract surgery in cirrhosis: a critical combination. *Surgery* 1981;90:577-83.
2. Castaing D, Houssin D, Lemoine J, et al. Surgical management of gallstones in cirrhotic patients. *Am J Surg* 1983;146:310-3.
3. Aranha GV, Kruss D, Greenlee HB. Therapeutic options for biliary tract disease in advanced cirrhosis. *Am J Surg* 1988;155:374-7.
4. Bloch RS, Allaben RD, Walt AJ. Cholecystectomy in patients with cirrhosis. *Arch Surg* 1985;120:669-72.
5. Prat F, Tennenbaum R, Ponsot P, et al. Endoscopic sphincterotomy in patients with liver cirrhosis. *Gastrointest Endosc* 1996;43:127-31.
6. Sugiyama M, Atomi Y, Kuroda A, et al. Treatment of choledocholithiasis in patients with liver cirrhosis. Surgical treatment or endoscopic sphincterotomy? *Ann Surg* 1993;218:68-73.
7. Moreira VF, Arribas R, Sanroman AL, et al. Choledocholithiasis in cirrhotic patients: is endoscopic sphincterotomy the safest choice? *Am J Gastroenterol* 1991;86:1006-10.
8. Freeman ML. Adverse outcomes of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: avoidance and management. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2003;13:775-98.
9. Park DH, Kim MH, Lee SK, et al. Endoscopic sphincterotomy vs. endoscopic papillary balloon dilation for choledocholithiasis in patients with liver cirrhosis and coagulopathy. *Gastrointest Endosc* 2004;60:180-5.
10. Perini RF, Sadurski R, Cotton PB, et al. Post-sphincterotomy bleeding after the introduction of microprocessor-controlled electrosurgery: does the new technology make the difference? *Gastrointest Endosc* 2005;61:53-7.
11. Verma D, Kapadia A, Adler DG. Pure versus mixed electrosurgical current for endoscopic biliary sphincterotomy: a meta-analysis of adverse outcomes. *Gastrointest Endosc* 2007;66:283-90.