



# Mekanik İkterli Hastalarda MRKP ile ERKP Bulgularının Karşılaştırılması

## Comparison of ERCP and MRCP Findings in Patients with Mechanical Jaundice

Osman Anıl Savaş, Mikail Çakır, İshak Sefa Tüzün

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Mekanik ikterli hastalarda tanı ve tedavi yöntemi olarak kullanılan Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi'nin (ERKP) invaziv bir işlem olması ve komplikasyonları nedeniyle, Manyetik Rezonans Kolanjiyopankreatografi (MRKP) ile desteklenmesi gerekir. MRKP ile yönlendirilmiş ERKP'nin tanı koymadaki yerini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntemler:** Çalışmada 2010-2013 yılları arasında kliniğimize başvuran mekanik ikterli hastalardan ERKP öncesinde MRKP çekilmiş 120 hasta değerlendirilerek bulgular karşılaştırıldı. MRKP bulgularına göre hastalar üç gruba ayrıldı: 1. grupta safra yolları içinde kalkül, çamur ve dilatasyon tespit edilen hastalar, 2. grupta koledok dış basısı, koledok tümörü, koledokta striktür ve dilatasyon tespit edilen hastalar, 3. grupta bulguları normal olan hastalar. Bulgular gruplara göre değerlendirildi ve sonuçlar ki kare testi ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmayı oluşturan 120 hastanın (73 kadın, 47 erkek) yaş ortalaması 62 yıl idi. MRKP ile ERKP korelasyonu; 1. grupta 56 hastanın 53'ünde, 2. grupta 45 hastanın 44'ünde, 3. grupta 19 hastanın 4'ünde mevcuttu. Ayrıca; 3. grupta MRKP ile daha önce tanı konamayan 15 hastada ERKP ile altta yatan patoloji tespit edilebilmiştir. Hastaların tamamında MRKP ile ERKP uyumu %84 olup sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,015).

**Sonuç:** Çalışmamızda ERKP öncesi yapılan MRKP'nin ERKP bulgularıyla korelasyon gösterdiğini ve gereksiz tanısal ERKP oranını azalttığını gördük. (*Haseki Tıp Bülteni 2014; 52: 268-70*)

**Anahtar Sözcükler:** Mekanik ikter, MRKP, ERKP

### Abstract

**Aim:** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is used in the diagnosis and treatment of mechanical obstructive jaundice. Since ERCP is an invasive interventional procedure and because of its complications, ERCP should be supported by previous magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP). We aimed to evaluate the place of MRCP-guided ERCP as a diagnostic method.

**Methods:** Findings of 120 patients who had undergone ERCP after MRCP because of obstructive jaundice in our clinic between 2010 and 2013 were compared in the study. The patients were divided into three groups according to MRCP findings. Patients with calculi, sludge, and dilatation of the bile duct (group 1), subjects with external pressure in the common bile duct, cancer, stricture and dilatation of the common bile duct (group 2) and those with normal findings (group 3) constituted these three groups. Since all patients in the groups underwent ERCP after MRCP, ERCP findings were evaluated and compared according to previous MRCP results using a chi-square test.

**Results:** The mean age of the 120 patients with obstructive jaundice (73 females, 47 males) was 62 years. There was a positive correlation between MRCP and ERCP findings in 53 of 56, in 44 of 45 and 4 of 19 patients in the three groups, respectively. Moreover, the underlying pathology in 15 of 19 patients with normal findings in MRCP could be detected with ERCP. The overall correlation of MRCP with ERCP was 84% and this correlation was statistically significant (p=0.015).

**Conclusion:** In this study, MRCP findings were well correlated with ERCP findings and MRCP decreased the rate of unnecessary diagnostic ERCP procedures. (*The Medical Bulletin of Haseki 2014; 52:268-70*)

**Key Words:** Obstructive jaundice, MRCP, ERCP

## Giriş

Karaciğerden günde yaklaşık 1-1,5 litre safra sentezi yapılmakta ve safra yolları vasıtasıyla duodenuma salgılanmaktadır. Safra yollarında herhangi bir nedenle (taş, tümör, darlık, inflamasyon, bası gibi) tıkanıklık oluşması durumu mekanik ikter olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda hastalarda skleralarda sararma, idrar renginde koyulaşma, gaita renginde açılma, karın ağrısı ve ateş gibi klinik semptomlar ortaya çıkmaktadır. Tanı koymada laboratuvar bulguları (Bilirubin yüksekliği, AST, ALT, GGT, ALP yüksekliği) ve görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır (1).

Görüntüleme yöntemleriyle safra yollarında darlık, dilatasyon, taş, tümör gibi patolojiler saptanır. Klinik semptomlar, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleriyle mekanik iktere neden olan tanıya ulaşılır. Görüntüleme yöntemi olarak Ultrasonografi (USG), Bilgisayarlı Tomografi (BT), Manyetik Rezonans Kolanjiyopankreatografi (MRKP) ve Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERKP) safra yolu patolojilerini tespit etmede kullanılabilir. Literatürde safra yolu patolojilerini tespit etmede USG'nin sensitivitesi ve spesifisitesi %90'ın üzerindedir. BT'nin safra yolu taşlarını tespit etmede sensitivite ve spesifisitesi USG'ye göre daha düşüktür. BT özellikle pankreas tümörleri olmak üzere tanı, evreleme, vasküler tutulumun değerlendirilmesinde ön plana çıkmaktadır. Tümörün kitlenin basısı gösterilebilmektedir. MRKP'nin spesifisitesi %89, sensitivitesi %95 olup safra yolu hastalıklarını tespit etmede noninvaziv en önemli görüntüleme yöntemidir (2).

ERKP safra yolu patolojilerin tanı ve tedavisinde yaygın kullanılan invaziv bir yöntem olup anestezi gerektirmektedir. Komplikasyonları nedeniyle de günümüzde tanıdan daha çok tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır (3,4). Başarı oranı %90'ın üzerindedir. Pankreatit, kolanjit, perforasyon, kanama gibi komplikasyonları nedeniyle seçilmiş vakalarda uygulanmalıdır. Görüntüleme yöntemleriyle tanı konulamayan vakalarda ERKP tek tanı yöntemi olarak kalmaktadır (4).

## Yöntemler

Çalışmada 2010-2013 yılları arasında kliniğimize başvuran mekanik ikterli hastaların retrospektif taramasıyla çalışma amacına uygun, ERKP öncesinde MRKP çekilmiş 120 hasta değerlendirilerek bulgular karşılaştırıldı. MRKP bulgularına göre hastalar üç gruba ayrıldı. Birinci grupta

safrayolları içinde kalkül, çamur ve dilatasyon tespit edilen hastalar, 2. grupta koledok dış basısı, koledok tümörü, striktürü ve dilatasyonu tespit edilen hastalar, 3. grupta ise bulguları normal olan hastalar yer aldı. Tüm hastalara ERCP de yapılmış olduğundan bulgular gruplara göre değerlendirildi ve sonuçlar ki-kare testi ile karşılaştırıldı.

## Bulgular

MRKP çekilmiş ve sonrasında ERKP yapılmış 120 mekanik ikterli hastanın 73'ü (%61) kadın, 47'si (%39) erkek, ortalama yaş 62 (yaş aralığı 16-95 yıl) idi.

1. grup MRKP'de safra yolları içinde kalkül, çamur ve dilatasyon tespit edilen 56 (%46,6) hastanın yapılan ERKP lerinde 53 (%44,3) hastada benzer bulgular tespit edilmiştir. MRKP'de koledok kalkülü saptanan 3 hastanın yapılan ERKP'sinde koledokta sadece çamur saptanmış olup kalkül saptanmamıştır.

2. grup: MRKP'de koledok dış basısı, koledok tümörü, striktürü ve dilatasyonu tespit edilen 45 (%37,5) hastanın yapılan ERKP lerinde de benzer bulgular 44 (%36,7) hastada tespit edilmiştir. MRKP'de koledok dilatasyonu saptanan bir hastada ERKP'de koledok normal olarak görüntülendi.

3. grup: MRKP'si normal olan 19 (%15,9) hastanın klinik olarak mekanik ikter semptomlarının sebat etmesi sebebiyle yapılan ERKP lerinde 15 (%11,8) hastaya tanı konuldu, 4 (%3,1) hastanın ERKP bulguları MRKP'de olduğu gibi normaldi.

MRKP bulguları normal olan 19 (%15,9) mekanik ikterli hastada ERKP ile tanı dağılımı: 7 (%5,8) hastada oddit, 2 (%1,5) hastada papilla tümörü, 6 (%4,5) hastada ise milimetrik taşlar (1 cm'nin altında) ve safra çamuru, 4 (%3,1) hastada ise ERKP ile normal bulgular tespit edildi (Tablo 1). Total olarak 120 hastada MRKP bulguları ile ERKP bulguları karşılaştırıldığında 101 (%84) hastada bulgular benzer çıkmıştır. Verilerimizin ki kare testi analizinde MR, MRKP ve ERKP bulgularının korele olduğunu görülmüştür (p=0,015).

## Tartışma

MRKP noninvaziv kolay, ucuz ve komplikasyonu olmayan bir tanı yöntemidir (2,3). Sonuçlarımıza göre ERKP ile benzer oranda tanısal başarısı mevcuttur ve literatürle uyumludur (2). ERKP'nin MRKP'ye göre tedavi etme üstünlüğü de bulunmaktadır. Seçilmiş vakalarda MRKP'nin yönlendirdiği vakalarda tedavi edici bir yöntem

**Tablo 1. Manyetik rezonans ile manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi ile sonuçlarının karşılaştırılması**

	Mr MRCP	ERCP	ERCP Uyumsuz
1. Grup (kalkül, çamur, dilatasyon)	56 (%46,6)	53 (%44,3)	3 (%2,5)
2. Grup (dış bası, koledok striktürü, dilatasyon, koledok tm)	45 (%37,5)	44 (%36,7)	1 (%0,9)
3. Grup (normal)	19 (%15,9)	4 (%3,1)	15 (%12,5)
Toplam	120	101(%84,1)	19 (15,9)

olarak ERKP kullanılmaktadır (4). MRKP'nin bulgu vermediği mekanik ikterli hastalarda (çok küçük tümörler, oddit ve opak olmayan küçük taşlarda) ERKP hala tanısıl bir yöntem olarak değerini korumaktadır (5). Ancak her ERKP endikasyonunun, MRKP ile desteklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

### Sonuç

MRKP mekanik ikter nedenlerini tespit etmede ERKP ile karşılaştırılabilir derecede, non invaziv, kolay ulaşılabilir bir yöntemdir (3,4,6) ve gereksiz tanısıl ERKP'yi önlemektedir. MRKP'nin bulgu vermediği mekanik ikterli hastalarda ise ERKP tanısıl önemini ve değerini korumaktadır.

### Kaynaklar

1. Bhat M, Romagnuolo J, da Silveira E, et al. Randomised clinical trial: MRCP-first vs. ERCP-first approach in patients with suspected biliary obstruction due to bile duct stones. *Aliment Pharmacol Ther* 2013;38:1045-53.
2. Hekimoglu K, Ustundag Y, Dusak A, et al. MRCP vs. ERCP in the evaluation of biliary pathologies: review of current literature. *J Dig Dis* 2008;9:162-9.
3. Moon JH, Cho YD, Cha SW, et al. The detection of bile duct stones in suspected biliary pancreatitis: comparison of MRCP, ERCP, and intraductal US. *Am J Gastroenterol* 2005;100:1051-7.
4. Romagnuolo J, Currie G. Calgary Advanced Therapeutic Endoscopy Center study group. Noninvasive vs. selective invasive biliary imaging for acute biliary pancreatitis: an economic evaluation by using decision tree analysis. *Gastrointest Endosc* 2005;61:86-97.
5. Yeh TS, Jan YY, Tseng JH, et al. Malignant perihilar biliary obstruction: magnetic resonance cholangiopancreatographic findings. *Am J Gastroenterol* 2000;95:432-40.
6. Stiris MG, Tenne B, Aadland E, et al. MR cholangiopancreatography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with suspected common bile duct stones. *Acta Radiol* 2000;41:269-72.