

## Giriş

Semptomatik kolelitiazisli hastaların tedavisinde altın standart laparoskopik kolesistektomidir (LK). LK hastaların yaklaşık %85-90'ında sonuç getirirken %10-15 oranında kolesistektomiden haftalar ya da aylar sonrasında ameliyat öncesi semptomlar devam etmektedir ya da tekrar görülmektedir (1). PKS olarak adlandırılan bu sevimsiz durum ilk defa Womar ve Crider tarafından tarif edilmiştir (2). Sendromun görülme sıklığı %5-47 arasında geniş bir aralık gösterir. Semptomatik durum kolesistektomiden 2 gün ile 25 yıl gibi oldukça geniş bir aralığın içinde ortaya çıkabilir (3). Etyolojisinde gastroözofagial reflü hastalığı, irritabl bağırsak hastalığı, peptik ülser hastalığı ya da kronik pankreatit gibi ekstrabilyer kaynaklı ya da biliyer striktür, safra kaçakları, koledokolitiazis, oddi sfinkter disfonksiyonu, uzun sistik kanal kalıntısı ve remnant safra kesesi gibi biliyer nedenler sayılabilir (4). Bunlar arasında laparoskopik kolesistektomiden sonra RSK görülme sıklığı %13,3 dür (5). En sık görülen semptomlar sağ üst kadran ve epigastrik bölgede ağrı ve sarılıktır. Daha az sıklıkla da bulantı-kusma, şişkinlik ve diğer dispeptik şikayetler görülebilir. Tanıda abdominal ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP), manyetik rezonans kolanjiopankretografi (MRCP) kullanılır (6,7). Bunların haricinde endoskopik ultrasonografi (EUS), intraoperatif ultrasonografi, intraoperatif kolanjiografi ve perkutan transhepatik kolanjiografi gibi tanı yöntemleri de kullanılabilir. Tedavi yöntemleri arasında açık ya da laparoskopik tamamlayıcı kolesistektomi ve/veya endoskopik taş ekstraksiyonu, papillotomi, ekstrakorporeal şok dalga litotripsi ve laser litotripsi gibi yöntemler kullanılmaktadır.

Sunulan çalışmada laparoskopik ya da açık kolesistektomi sonrası görülen tanı ve tedavisinde önemli zorluklar yaşanan remnant safra kesesi olan hastaların klinik özellikleri ile tanı ve tedavi yöntemlerini değerlendirilmek amaçlanmıştır.

## **Hastalar ve Metodlar**

Ocak 2013 ile Ocak 2019 tarihleri arasında kliniğimizde PKS tanısı alan hastalara ait veriler retrospektif olarak hastane kayıtlarından elde edildi. PKS tanısı alan hastaların 11'inde etyolojik neden remnant safra kesesi olarak belirlendi. Çalışmamıza remnant safra kesesi için cerrahi ya da endoskopik girişim yapılan 11 hasta dahil edildi. İntraoperatif koledok eksplorasyonu yapılan hastalar, histopatolojik olarak safra kesesi karsinomu tanısı alan, taşsız safra kesesi hastalığı olan ve digger ameliyat prosedürleri (whipple operasyonu gibi) ile birlikte kolesistektomi yapılan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların demografik verileri, recurrent semptomları, ASA skorları, kolesistektomi ile semptomların görülmesi arasındaki süre (ay), aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), alkalin fosfataz (ALP), gama-glutamil transferaz (GGT), total ve direct bilirubin gibi karaciğer fonksiyon testleri, USG, BT, MRCP, EUS ve ERCP gibi radyolojik tanı yöntemlerinin sonuçları ve tedavi yönetimlerinin (Cerrahi ve/veya endoskopik) verileri kayıt edildi. Çalışmamız 11 hastalık vaka serisi olması sebebiyle sadece tanımlayıcı istatistiksel analiz yöntemleri kullanıldı.

## **Sonuçlar**

PKS tanısı alan 161 hastanın 11'inde remnant safra kesesi olduğu görüldü. Bu hastaların 10'u (%90.9) kadın iken 1'i (%9.1) erkek idi. Tanı anında hastaların yaş ortalaması 55.3 (36-77) yılı. İlk kolesistektomi ile semptomatik remnant safra kesesi tespit edilmesi arasında geçen süre ortalama 46.8 (1-420) aydı. Sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede ağrı hastaların tamamında gözlenirken, 3 hastada beraberinde sarılık semptomuda mevcuttu. Tanı anında AST, ALT, ALP, GGT, total ve direkt bilirubin gibi karaciğer enzim değerleri sırasıyla  $65.8 \pm 33.6$ ,  $69.7 \pm 43.6$ ,  $155.8 \pm 108$ ,  $151.4 \pm 140.4$ ,  $1.70 \pm 1.53$  ve  $0.77 \pm 0.92$  olarak bulundu. Hasta kayıtlarından elde edilen verilere göre 4 hastanın ilk kolesistektomisi kliniğimizde

gerçekleştirilmiştir. Hastaların 3'ünde ilk yapılan kolesistektomi açık yöntem ile, 8'inde ise laparoskopik yöntem ile gerçekleştirilmiştir.

Tanıda abdominal USG, BT, MRCP, Endo-USG ve ERCP görüntüleme yöntemlerine başvuruldu. Tüm hastalara abdominal USG ve MRCP yapıldı, ancak 4 hastada remnant safra kesesi USG ile belirlenemedi. MRCP ile 11 hastanın tamamında remnant safra kesesi görüntüledi. Belirlenen remnant kese boyutu ortalama 2.93 (2-4) cm idi. Remnant kese içerisinde taş 7 (%63.6) hastada görüldü. Hastaların 6'sında (%54,5) koledokta taş görülmesi ya da şüphesi üzerine bu hastalara ERCP yapıldı. Tablo 2'de hastalara kullanılan radyolojik tetkikler ve remnant safra kesesi belirlemede doğruluk oranları gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen 11 hastanın 7'sine (%63.6) açık yöntem ile tamamlayıcı kolesistektomi yapılırken 4 hasta opere edilmeden tedavi edildi.

## **Tartışma**

Kolesistektomi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık yapılan operasyonlardan biridir. Kolesistektomi sonrası hastaların semptomları kaybolurken yaklaşık %5-10 oranında ameliyat öncesi şikayetler devam etmektedir ya da kolesistektomi sonrası 2 gün ile 25 yıl içerisinde tekrar ortaya çıkmaktadır (4, 8). Bu durum remnant safra kesesinde taş kalması ya da yeniden taş oluşumuna bağlı olabilir. Bizim çalışmamızda da semptomların tekrar ortaya çıkması arasında geçen süre ortalama 46,8 (1-420) ay gibi uzun bir süre olarak bulundu. Bu sürenin literature göre uzun olmasının nedeni 1 hastamızın ilk ameliyatı ile tekrar semptomatik hale gelmesi arasındaki süre 35 yıl gibi oldukça uzun olmasından kaynaklanmaktadır. Sıklıkla görülen semptom sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede ağrı, sarılık, bulantı ve kusmadır. Bu şikayetler tek başına görülebilirlerken birlikte de görülebilirler. Çalışmamızdaki tüm hastalarda sağ üst kadranda ağrı şikayeti varken 3 hastada beraberinde sarılık şikayetide vardı. Remnant kesede kalan ya da sonradan oluşan taşların ana

safra kanalına düşmesi ya da sistik kanalda takılması ile oluşan inflamasyon tıkanma sarılığının nedenlerindedir. Kadınlarda (%43) erkeklere (%28) oranla daha sık görülmektedir (9). Çalışmamıza dahil ettiğimiz 11 hastanın 10'u kadın iken sadece 1 hasta erkek cinsiyetteydi.

Kolesistektomi sırasında Calot üçgeninin anatomisinin tam olarak ortaya konulamaması durumunda parsiyel kolesistektominin güvenli bir seçenek olduğu bildirilmiştir (10-14). Özellikle akut kolesistit durumunda laparoskopik yaklaşımdan açığa geçme ihtimali yüksektir. Laparoskopik kolesistektomi sırasında açık cerrahiye geçmemek için bir alternatif olarak parsiyel kolesistektomi önerilmektedir (14). Moddy ve ark. post kolesistektomi sendromlarına neden olan biliyer nedenler arasında en çarpıcı örneğin remnant safra kesesi olduğunu iddia etmişlerdir (15). Bu iddiayı destekler nitelikte diğer bir çalışmada da 103 post kolesistektomi sendromu tanısı konulan hastanın 26'sında (%25) neden remnant safra kesesi olduğu bildirilmiştir (9). Bizim çalışmamızda ise post kolesistektomi sendromu tanısı konulan 161 hastanın 11'inde (%6.8) remnant safra kesesi bulunmuştur. Parsiyel kolesistektomi sırasında kese içerisindeki taşların eksik çıkartılması ile post kolesistektomi sendromunun oluşumuna neden olduğu ileri sürülürken (16, 17), remnant kesede kalan küçük taşların ve salgıların her hangi bir klinik önemi olmadığını bildiren çalışmalarda vardır (18). Bizim çalışmamızda da remnant kesede kalan taşların ya da sonradan oluşan taşların semptomların oluşumuna neden olduğunu düşünmekteyiz. Yapılan bir meta analizde laparoskopik parsiyel kolesistektomiden sonra remnant kesede taş görülme oranını %1,7 ve açık kolesistektomiden sonra ise %3.8 olarak bildirmişlerdir (19). Diğer bir çalışmada ise semptomatik olan 14 hastanın 12'sinde ana safra kanalında taş tespit edilmiş ve bu durumun cerrahi sonrası uzun dönemde remnant kesede kalan taşların kanala düşmesi neticesinde olduğu ileri sürülmüştür (16). Bizim çalışmamızda da 11 hastanın 7'sinde remnant kesede, 4'ünde hem koledokta hem de remnant kesede ve 3 hastada ise sistik kanalda taş tespit edildi.

Post kolesistektomi sendromunun tanısında artış günümüzde radyolojik görüntüleme yöntemlerindeki ilerlemeler sayesinde olmuştur (6,20). Abdominal USG, bilgisayarlı tomografi, ERCP, Endo-USG ve MRCP ister içerisinde taş olsun ister olmasın remnant safra kesesi ve sistik kanal anatomisinin belirlenmesinde doyurucu bilgiler vermektedirler. Abdominal USG'i sıklıkla ilk tercih edilen yöntem olmasının yanı sıra %50 hastada remnant safra kesesinde yetersiz kalmaktadır (21). USG ile remnant safra kesesinin gösterilememesine rağmen post kolesistektomi sendromundan hala şüpheleniliyorsa EUS ya da MRCP gecikmeksizin başvuru seçeneği olmalıdır. EUS'un sensitivitesi %96.2 ve spesifitesi %88.9'dur (16). MRCP içinde benzer sensitivite ve spesifite oranları bildirilmekle birlikte kolay uygulanabilmesi, sedasyon gerektirmemesi ve noninvaziv olması nedeniyle daha fazla tercih edilmektedir. Bizim çalışmamızda da tüm hastalara abdominal USG yapılmış fakat 4 hastada remnant safra kesesi gösterilememiştir. Yine tüm hastalarda remnant kese varlığı MRCP'de görüntülenmiştir. MRCP'de remnant safra kesesinde ve ana safra kanalında taş görülmemesi nedeniyle EUS ile değerlendirilmiş ve koledokta striktür varlığı saptanmıştır. MRCP'deki ilerlemeler ile son yıllarda morbidite ve mortalitesi olan ve invaziv bir işlem olan ERCP'nin kullanımını sınırlandırmıştır. Fakat yine de hem tanı hem de tedavi edebilme imkanı sağlaması sebebiyle ERCP de bu hastalarda kullanılan önemli bir tanı aracı olarak yerini korumaya devam etmektedir. Bizim çalışmamızda da 6 hastaya (%54,5) ERCP yapıldı. Bu hastalardan sadece 2 tanesine tamamlayıcı kolesistektomi yapıldı. Diğer 4 (%36.3) hasta non-operatif olarak tedavi edildi. Tedavi seçimi etyolojik nedene bağlıdır. Remnant kesede taş oluşmuş ya da kalmış ise tamamlayıcı kolesistektomi; karsinom ihtimali, tekrarlayan kolanjit atakları, mukosel oluşumu, tekrarlayan koledokolitiazis ve Mirizzi sendromu gibi morbidite ve mortalitesi olan patolojiler açısından önerilmektedir. Çalışmamızda 7 hastaya (%63.6) tamamlayıcı kolesistektomi yapıldı. 2 hastada laparoskopik, 5 hastada ise tamamlayıcı kolesistektomi açık yöntem ile gerçekleştirildi. Remnant safra kesesi boyutu fazla olan

hastalarda kesede taş görülme oranı fazla bulunmuştur ve bu hastalara tamamlayıcı kolesistektomi yapılmıştır. Bu nedenle geride bırakılan kesenin boyutu tedavi yöntemini etkilemektedir. Remnant safra kesesinde taş tespit edilmeyen 4 hastanın 3'ünde koledokta taş olması nedeniyle ERCP ile taş ekstraksiyonu ve sfinkterotomi yapıldı. Diğer hastada ise koledokta taş olmamasına rağmen taş şüphesi ile ERCP işlemi gerçekleştirildi ve sadece sfinkterotomi işlemi yapıldı. Böylece 4 hasta (36,4) nonoperatif yöntemlerle tedavi edildi. Yürütülen çalışmanın sınırlayıcı yanları; retrospektif bir çalışma olması, hasta sayısının çok az olması ve operasyonların farklı cerrahlar tarafından gerçekleştirilmiş olması olarak görülebilir. Yine de bu az görülen patolojinin akılda tutulması kolesistektomiler sonrası ortaya çıkan çeşitli problemlerin ayırıcı tanısında katkı sağlayıcı olabilir.

Sonuç olarak kolesistektomi sonrası ameliyat öncesi benzer semptomlar ile başvuran hastalarda, radyografik incelemelerde kese lojunda safra kesesi benzeri dokunun görülmesi ayırıcı tanıda nadir nedenlerden biri olan remnant safra kesesini düşündürmelidir. Görüntüleme yöntemlerinin seçimi, cerrahi ya da endoskopik tedavi yöntemlerinin uygulandığı multidisipliner işbirliği ile remnant safra kesesi başarılı şekilde tedavi edilebilir.

**Maddi Destek ve Çıkar İlişkisi:** Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi yoktur.

## Kaynaklar

1. Isherwood J, Oakland K, Khanna A. A systematic review of the aetiology and management of post cholecystectomy syndrome. *The Surgeon* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.surge.2018.04.001>
2. Womack NA, Crider R. The persistence of symptoms following cholecystectomy. *Ann Surg* 1947;126:31-55.
3. Redwan AA. Multidisciplinary approaches for management of postcholecystectomy problems (surgery, endoscopy, and percutaneous approaches) *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2009;19:459–469.
4. Jaunoo SS, Mohandas S, Almaond LM. Post cholecystectomy syndrome (PCS). *International Journal of Surgery*. 2010;8:15-17.
5. Greenfield NP, Azziz AS, Jung AJ, Yeh BM, Aslam R, Coakley FV. Imaging late complications of cholecystectomy. *Clin Imaging*. 2012;36:763–7.
6. Terhaar OA, Abbas S, Thornton FJ, Duke D, O'Kelly P, Abdullah K, et al. Imaging patients with “post-cholecystectomy syndrome”: an algorithmic approach. *Clin Radiol*. 2005;60:78–84.
7. Wani NA, Khan NA, Shah AI, Khan AQ. Post-cholecystectomy Mirizzi's syndrome: magnetic resonance cholangiopancreatography demonstration. *Saudi J Gastroenterol*. 2010;16:295–298.
8. Shirah BH, Shirah HA, Zafar SH, Albeladi KB. Clinical patterns of postcholecystectomy syndrome. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2018; 22: 52–57.
9. Gurel M, Sare M, Gurer S, et al. Laparoscopic removal of a gallbladder remnant. *Surg Laprosc Endosc*. 1995;5:410–11.
10. Ji W, Li LT, Li JS. Role of laparoscopic subtotal cholecystectomy in the treatment of complicated cholecystitis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2006;5:584–9.

11. Philips JA, Lawes DA, Cook AJ, Arulampalam TH, Zaborsky A, Menzies D, et al. The use of laparoscopic subtotal cholecystectomy for complicated cholelithiasis. *Surg Endosc.* 2008;22:1697–700.
12. Michalowski K, Bornman PC, Krige JE, Gallagher PJ, Terblanche J. Laparoscopic subtotal cholecystectomy in patients with complicated acute cholecystitis or fibrosis. *Br J Surg.* 1998;85:904–6.
13. Sinha I, Smith ML, Safranek P, Dehn T, Booth M. Laparoscopic subtotal cholecystectomy without cystic duct ligation. *Br J Surg.* 2008;95:534.
14. Horiuchi A, Watanabe Y, Doi T, Sato K, Yukumi S, Yoshida M, et al. Delayed laparoscopic subtotal cholecystectomy in acute cholecystitis with severe fibrotic adhesions. *Surg Endosc.* 2008;22:2720–3.
15. Moody FG. Postcholecystectomy syndromes. *Ann Surg.* 1987;19:205–20.
16. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, Kimura T. Calculus left in remnant gallbladder cause long-term complications in patients undergoing subtotal cholecystectomy. *HPB.* 2018; <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2018.09.007>.
17. Lidsky ME, Speicher PJ, Ezekian B, Holt EW, Nussbaum DP, Castleberry AW et al. (2017) Subtotal cholecystectomy for the hostile gallbladder: failure to control the cystic duct results in significant morbidity. *HPB* 19:547–556. <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2017.02.441>.
18. Beldi G, Glättli A. Laparoscopic subtotal cholecystectomy for severe cholecystitis. *Surg Endosc.* 2003;17:1437–1439.
19. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal cholecystectomy for “difficult gallbladders”: systematic review and meta-analysis. *JAMA Surg.* 2015; 150:159–168.

20. Kim JY, Kim KW, Ahn CS, Hwang S, Lee YJ, Shin YM, et al. Spectrum of biliary and nonbiliary complications after laparoscopic cholecystectomy: Radiologic findings. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191:783–9.
21. Somak Das S., Gopakumar C., Swain S., Addala P., Zirpe D., Ranganathan K. Symptomatic cystic duct stump lithiasis 21years after cholecystectomy. *Double Blind Peer Rev. Int. Res. J.* 2015;15:1–4.