

# Gebelikte koledokolitiazis nedeniyle ERCP uygulamasının sonuçları ve güvenilirliği: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi

Betül Yorgunlar<sup>1</sup>, Suna Özdemir<sup>1</sup>, Derya Uyan<sup>2</sup>, Lebriz Hale Aktün Tamer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Acıbadem Atakent Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

## Özet

**Amaç:** Gebelik koledok taşlarının gelişimi için önemli bir risk faktörüdür. Gebelikte karşılaşılan koledokolitiazis ve neden olabileceği pankreatit ve kolanjit, hem anne hem fetus için ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabileceğinden, mutlaka tedavi edilmelidir. Bu makalede, koledokolitiazis nedeniyle endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) uygulanan bir gebede ERCP uygulamasının sonuçları ve güvenilirliği sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi bir yaşında, gravidası 3 yaşayan 2 olan hasta, 21. gebelik haftasında bulantı, kusma ve sırt ağrısı şikayeti ile başvurdu. Yapılan tetkikler sonrası koledokolitiazis tanısı konuldu. ERCP uygulanan hasta sorunsuz bir gebelik sonrası miadında sağlıklı bir bebek doğurdu.

**Sonuç:** Gebelikte koledokolitiazis tedavisinde doğru endikasyonlarda ve uygun önlemler alınması şartıyla ERCP ilk tercih edilecek prosedürdür. Floroskopi sırasında verilen iyonize radyasyonun mümkün olduğunca düşük dozda ve kısa süreli verilerek fetus üzerindeki olası zararlı etkileri azaltılmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Gebelik, koledokolitiazis, floroskopi.

## Abstract: The results and reliability of ERCP due to choledocholithiasis at pregnancy: a case report and literature review

**Objective:** Pregnancy is an important risk factor for growth of choledochal stones. Since choledocholithiasis encountered during pregnancy, which is also a possible cause of pancreatitis and cholangitis, may be the reason for serious morbidity and mortality both for the mother and the fetus, it should be treated. In this article, the results and reliability of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) application on a pregnant woman to whom ERCP is applied because of choledocholithiasis are presented.

**Case:** Patient who was 21 years old, giving two living births of three gravidas, applied in her 21 weeks of gestation with the complaints of nausea, vomiting and backache. After examinations, she was diagnosed as choledocholithiasis. The ERCP applied patient has delivered a healthy baby at term following a pregnancy with no problems.

**Conclusion:** ERCP is the first procedure that will be preferred in the treatment of choledocholithiasis in pregnancy with the right indications provided that proper precautions have been taken. Possible harmful effects of ionized radiation on fetus during fluoroscopy should be minimized by giving in short periods and low doses.

**Keywords:** Pregnancy, choledocholithiasis, fluoroscopy.

## Giriş

Pankreatikobiliyer hastalıklar gebelikte nispeten nadir görülür. Gebelikte safra taşı prevelansı yaklaşık %3.3-12.2 civarındadır.<sup>[1-3]</sup> Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler safra taşı oluşumuna eğilimi artırıcı

yöndedir. Bu dönemde görülen koledokolitiazis, kolanjit ve safra taşı pankreatiti veya her ikisine neden olarak anne ve bebeğin hayatını ciddi olarak tehdit edebileceğinden mutlaka tedavi edilmesi gereken bir durumdur.<sup>[4]</sup> Ancak gebelikte koledokolitiazis tedavisinde çeşitli zor-



luklarla karşılaşılır. Gebe olmayanlarda safra taşı tedavisinde ilk seçenek cerrahi tedavi yönündedir. Bununla birlikte gebelikte cerrahi sırasında hastalara genel anestezi verilmesi ve koledok eksplorasyonu sonrası T tüp uygulanması gibi ek sorunlar cerrahiye gebelikte ilk tercih edilecek tedavi seçeneği olmaktan çıkarır. Literatürde gebelik sırasında açık kolesistektomi ve koledok muayenesi sonucu yüksek fetal kayıp oranları bildirilmiştir.<sup>[5,6]</sup> Doğru endikasyonlarda uygun önlemler alınarak yapılan ERCP gebelikte güvenle uygulanabilir. Fakat literatürde bu konuda oldukça kısıtlı veri mevcuttur ve çoğunluğu olgu sunumları şeklindedir.

Biz de bu makalemizde koledokolitiazis tanısı konulan bir gebeye uygulanan ERCP'nin tedavideki rolü ve güvenilirliğini güncel literatür bilgisini gözden geçirerek sunduk.

### Olgu Sunumu

Yirmi bir yaşında G3P2 Y2 ve 21 haftalık gebeliği mevcut hasta bulantı kusma ve sırt ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenede skleralarda belirgin sarılık ve sağ alt kadranda hassasiyet mevcuttu. Obstetrik ultrasonografisinde son adet tarihi ile uyumlu 21 haftalık normal anatomik yapıya sahip fetüs saptandı. Yapılan laboratuvar değerlendirme sonucunda; hemoglobin:12.7 g/dL, hematokrit: %37.1, trombosit: 246 10<sup>3</sup>/uL, TSH: 1.73 uIU/mL, AST: 152 U/L, ALT: 169 U/L, ALP: 418 U/L, LDH: 393 U/L, GGT: 34 U/L, total bilirubin: 2.2 mg/dL, indirek bilirubin: 0.98 mg/dL, direk bilirubin: 1.22 mg/dL idi. Abdominal ultrasonografide; karaciğer boyutu normal sınırlarda, safra kesesi duvar kalınlığı ve boyutu normaldi. Lümen içi seviyelenme gösteren sediment ve milimetrik taş ekoları mevcuttu. Koledok proksimali 19 mm olup normalden geniş izlendi. İzlenebilen lümeninde taş saptanmadı. İntrahepatik safra yollarında hafif dilatasyon izlendi. Hastaya bu tetkiklerden sonra koledokolitiazis tanısı konularak ERCP planlandı. Bu amaçla ameliyathane şartlarında, fetüsün korunması amacıyla bölge koruyucu önlükle kapatıldı ve propofol ile premedikasyon sonrası Olympus EVIS Exera TJF160VR videoduodenoskopi cihazı (Olympus Medical Systems Corp., Tokyo, Japonya) ile duodenum ikinci kısmına girildi. Gözlemde ampulla bölgesi normal görünümdeydi. Koledok selektif olarak kanalize edildi. Kolanjiyogramda koledok intrahepatik safra yolları belirgin dilatasyon gözlemlendi. Koledokta multipl

taşlar izlendi. Sfinkterotomi yapıldıktan sonra koledokta bulunan taşlar balonla sıvazlanarak duodenuma süpürüldü. İşlem sırasında komplikasyon oluşmadı ve hastanın takiplerinde bulantı kusma şikayetinin ve skleralardaki sarılık durumunun gerilediği ve yapılan laboratuvar tetkiklerinde AST, ALT ve bilirubin değerlerinin normale döndüğü izlendi. Hastanın yapılan antenatal muayenelerinde bir sıkıntı oluşmadı ve hasta miadında sezaryenle 4200 gram ağırlığında sağlıklı bir erkek çocuk doğurdu. Postpartum takiplerinde herhangi bir komplikasyon oluşmadı ve hasta postoperatif 2. günde sağlıklı olarak taburcu edildi.

### Tartışma

Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) koledok taşları ve safra taşı pankreatitlerinin tedavisinde uygulanan cerrahi olmayan prosedürlerin başında gelir. Teorik olarak düşük mortalite ve morbiditeye sahip olduğu için, gebelikte de koledokolitiazis nedeniyle oluşan kolanjit ve pankreatit tedavisinde ERCP ilk tercih edilecek yöntemdir. Bununla birlikte ERCP uygulanmasının bazı kısıtlamaları vardır. İlk olarak endoskopik prosedür ve riskleri gebe kadın tarafından kabul edilmelidir. Ayrıca ERCP endikasyonu kesin olarak konulmalı, hangi trimesterde yapılacağı ve işlem sırasında gebenin hangi pozisyonda olacağı bilinmesi de önemlidir. Son olarak gebelikte ERCP uygulanmasında diğer önemli sınırlandırıcı faktör de ERCP'nin floroskopi eşliğinde yapılması ve bundan dolayı fetüsün işlem sırasında maruz kalacağı iyonize radyasyondur.

Koledokolitiazisin geleneksel tedavisi cerrahidir. Cerrahi tedavi sonrası saptanan erken doğum ve düşükler nedeniyle, gebelerde tedavi önceden beri çoğunlukla konservatif yapılmıştır. Örneğin kolesistektomi ve koledok muayenesi yapılan 9 olgunun 5'inde fetal kayıp bildirilmiştir. Bununla birlikte laparoskopik cerrahi yapılan olgularda komplikasyon hızında artış görülmemiştir.<sup>[5,6]</sup> Lachman ve ark.'nın yaptıkları 213 olgulu bir çalışmada gebelik sırasında laparoskopik kolesistektominin güvenle yapılabileceği rapor edilmiştir.<sup>[7]</sup>

Gebelikte safra kanalındaki semptomatik safra taşlarının çıkarılmasında ERCP kullanılması büyük kolaylık sağlar.<sup>[8]</sup> Ancak daha öncede bahsettiğimiz gibi iyonize radyasyonun fetüs üzerine olan zararı başlıca sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. ERCP sırasında maruz kalınan iyonize radyasyona bağlı IUGR, preterm

eylem, düşük, fetal malformasyonlar, fetal ölüm ve çocukluk çağı kanserleri bildirilmiştir. Radyasyona bağlı fetal hasar radyasyon dozuna ve gebelik haftasına bağlıdır. Bu endişeden dolayı, gebelikte uygulanan ERCP sırasındaki fetal iyonize radyasyon maruziyeti ve radyasyonun fetal etkileri üzerine birçok çalışma mevcuttur. Tham ve ark.'nın yaptığı bir çalışma ERCP sırasında 3.2 dk floroskopi zamanı ve 310 mRad fetal radyasyon maruziyetini anne ve fetus için güvenli bulmuştur.<sup>[9]</sup> Birkaç çalışma kurşun yelek kullanımının fetal maruziyeti azalttığını söylese de pratikte kanıtlanmamıştır.<sup>[10]</sup> ACOG muhtemel radyasyon bağımlı risklerin 5 Rad ve üzerinde kullanılan radyasyon dozlarına bağlı olduğunu bildirirse de gebelik sırasında tanısal prosedürlerde iyonize radyasyon yerine iyonize radyasyon içermeyen ultrasonografi ve MR gibi görüntüleme yöntemlerini önermektedir.<sup>[11]</sup>

Axelrad ve ark., yaptıkları bir çalışma sonucunda spot radyografi kullanmak yerine videoendoskopik sistem ile floroskopik görüntü yakalama yöntemini önermektedirler.<sup>[12]</sup> Birçok çalışmada belirtildiği gibi floroskopiye çok kısa süre kullanarak bile tek uygulamada taş çıkarımı mümkündür. Llach ve ark. ilk vakada ultrason kullanarak ikinci vakalarında ise hiçbir görüntüleme yöntemi olmadan sfinkterotomi uygulamışlardır.<sup>[13]</sup> Literatürdeki çalışmalar, ERCP'nin floroskopisiz de güvenilir şekilde uygulanan bir prosedür olduğunu göstermektedir.<sup>[14,15]</sup> Ancak bu alanda yeterli çalışmalar mevcut değildir. Fakat Jamidar ve ark. yaptıkları bir çalışmada yalnızca bir hastada pankreatit, bir hastada spontan abort, bir hastada ise neonatal ölüm bildirmişlerdir.<sup>[2]</sup> Yine İspanya'dan García-Cano ve ark.'nın yaptığı geniş serili bir çalışmada uygulamalar sınırlı floroskopi eşliğinde yapılmıştır. Bu olgularda kurşun yelek de kullanılmıştır. Sonuçta gebelerin hiçbirisinde komplikasyon görülmedi ve tüm gebelikler sorunsuz terme ulaştı.<sup>[16]</sup> Ülkemizden yapılan bir olgu sunumunda da manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRCP) yardımı ile ERCP yapılmış olup, endoskopik taş çıkarımı ve safra kanalının temizlenme işlemi floroskopisiz yapılmıştır.<sup>[17]</sup> MRCP ve konvansiyonel kolanjiyografiyi gebede karşılaştırdığımızda kolanjiyografinin en önemli ve tek avantajı gerçek zamanlı görüntülemeyi mümkün kılmasıdır. Literatüre baktığımızda son yıllarda ERCP sırasında floroskopiden sakınmak için ultrason eşliğinde odaklanmış biliyer duktal kanülasyon ve ekoultrasonografi gibi teknikler kullanılmaya başlanmıştır.<sup>[18,19]</sup>

## Sonuç

Gebelikte koledokolitiazis tedavisinde doğru endikasyonlarda ve uygun önlemler alınması şartıyla ERCP ilk tercih edilecek prosedürdür. Gebelik boyunca güvenilir ve etkili bir tekniktir. Bununla birlikte fetal iyonize radyasyon maruziyeti gibi bazı sınırlandırmaları vardır. MR ve ultrasonografi gibi girişimsel olmayan tekniklere başvurulabilir. Floroskopi sırasında verilen iyonize radyasyonun mümkün olduğunca düşük dozda ve kısa süreli verilerek fetus üzerindeki olası zararlı etkileri azaltılmalıdır.

**Çıkar Çakışması:** Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

## Kaynaklar

1. Basso L, McCollum PT, Darling MR, Tocchi A, Tanner WA. A study of cholelithiasis during pregnancy and its relationship with age, parity, menarche, breast-feeding, dysmenorrhea, oral contraception and a maternal history of cholelithiasis. *Surg Gynecol Obstet* 1992;175:41-6.
2. Jamidar PA, Beck GJ, Hoffman BJ, Lehman GA, Hawes RH, Agrawal RM, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in pregnancy. *Am J Gastroenterol* 1995;90:1263-7.
3. Swisher SG, Schmit PJ, Hunt KK, Hiyama DT, Bennion RS, Swisher EM, et al. Biliary disease during pregnancy. *Am J Surg* 1994;168:576-89.
4. Scott LD. Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am* 1992;21:803-15.
5. Sungler P, Heinerman PM, Steiner H, Waclawiczek HW, Holzinger J, Mayer F, et al. Laparoscopic cholecystectomy and interventional endoscopy for gallstone complications during pregnancy. *Surg Endosc* 2000;14:67-71.
6. Glasgow RE, Visser BC, Harris HW, Patti MG, Kilpatrick SJ, Mulvihill SJ. Changing management of gallstone disease during pregnancy. *Surg Endosc* 1998;12:241-6.
7. Lachman E, Schienfeld A, Voss E, Gino G, Boldes R, Levine S, et al. Pregnancy and laparoscopic surgery. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999;6:347-51.
8. Menees S, Elta G. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography during pregnancy. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2006;16:41-57.
9. Tham TC, Vandervoort J, Wong RC, Montes H, Roston AD, Slivka A, et al. Safety of ERCP during pregnancy. *Am J Gastroenterol* 2003;98:308-11.
10. Kahaleh M, Hartwell GD, Arseneau KO, Pejewski TN, Mullick T, Isin G, et al. Safety and efficacy of ERCP en pregnancy. *Gastrointest Endosc* 2004;60:287-92.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 1995;51:288-91.
12. Axelrad AM, Fleischer DE, Strack LL, Benjamin SB, al-Kawas FH. Performance of ERCP for symptomatic choledo-

- cholithiasis during pregnancy: techniques to increase safety and improve patient management. *Am J Gastroenterol* 1994;89:109-12.
13. Llach J, Bordas JM, Ginès A, Mondelo F, Terés J. Endoscopic sphincterotomy in pregnancy. *Endoscopy* 1997; 29:52-3.
  14. Simmons DC, Tarnasky PR, Rivera-Alsina ME, Lopez JF, Edman CD. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in pregnancy without the use of radiation. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1467-9.
  15. Shelton J, Linder JD, Rivera-Alsina ME, Tarnasky PR. Commitment, confirmation, and clearance: new techniques for nonradiation ERCP during pregnancy. *Gastrointest Endosc* 2008;67:364-8.
  16. García-Cano J, Pérez-Miranda M, Pérez-Roldán F, González-Carro P, González-Huix F, Rodríguez-Ramos C, et al. ERCP during pregnancy. *Rev Esp Enferm Dig* 2012;104: 53-8.
  17. Bağcı S, Tuzun A, Erdil A, Gulsen M, Dagalp K. Treatment of choledocholithiasis in pregnancy: a case report *Arch Gynecol Obstet* 2003;267:239-41.
  18. Oto A, Ernst R, Ghulmiyyah L, Hughes D, Saade G, Chaljub G. The role of MR cholangiography in the evaluation of pregnant patients with acute pancreatobiliary disease. *Br J Radiol* 2009;82:279-85.
  19. Girotra M, Jani N. Role of endoscopic ultrasound/SpyScope in diagnosis and treatment of choledocholithiasis in pregnancy. *World J Gastroenterol* 2010;16:3601-2.