

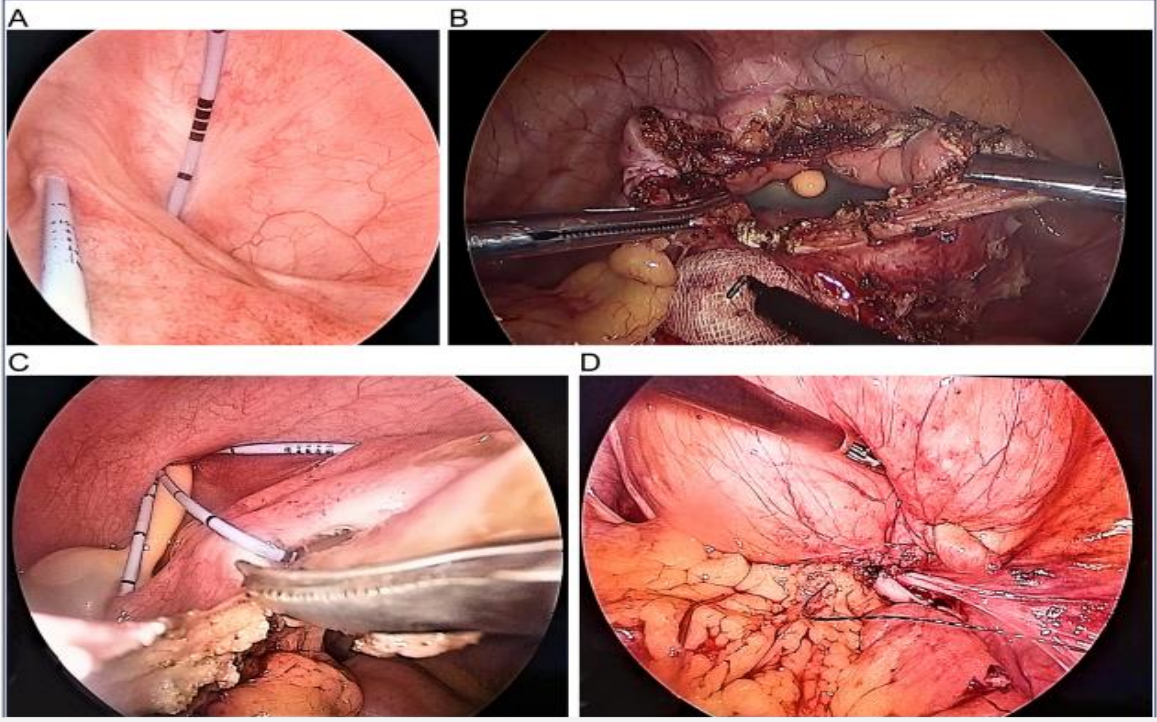


**Comparative Analysis Between Laparoscopic  
Extravesical Repair and Laparoscopic O'Connor Repair  
for Supratrigonal Vesicovaginal Fistula**

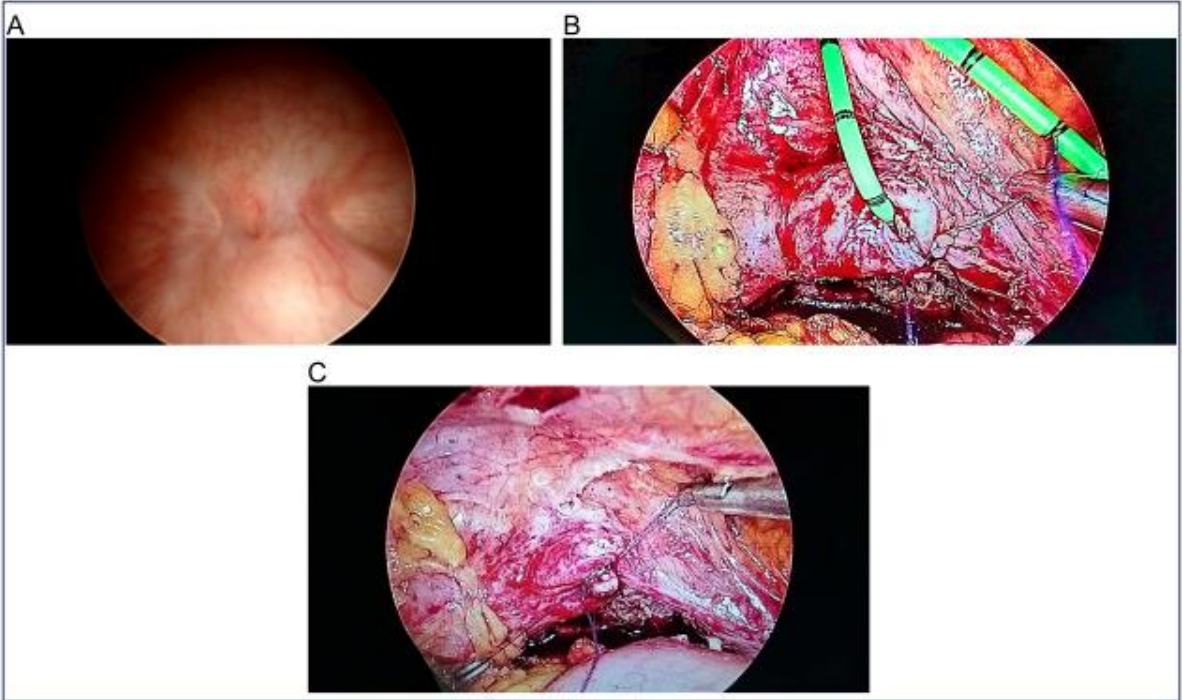
**Supratrigonal Vezikovajinal Fistül için Laparoskopik Ekstravezikal Onarım ve Laparoskopik O'Connor Onarımının Karşılaştırmalı Analizi**

**ÖZET**

Pelvik cerrahi sırasında ve komplike obstrüktif doğum sırasında istem dışı oluşan idrar yolu yaralanmaları, ürogenital fistüle (ÜGF) neden olabilir. En yaygın ÜGF, vezikovajinal fistüldür (VVF). Mesane yaralanmalarının bildirilen oranı %0.1 ile %0.49 arasında değişirken, üreter için bu oran %0.01 ile %0.24 arasındadır. Cerrahi sırasında, özellikle 1/1800 abdominal histerektomi insidansı ile, istem dışı yaralanmalar elektrokoagülasyon nedeniyle meydana gelir; dolayısıyla bu yaralanmaların %70'i geç postoperatif dönemde teşhis edilir.VVF onarımının transvajinal veya transabdominal yolla yönetimi çeşitli faktörlere bağlıdır, ancak en önemlisi cerrahın kendi becerileri, deneyimi ve tercihidir. Supratrigonal VVF için ve üreterik reimplantasyon, mesane augmentasyonu veya önceki vajinal onarımın başarısız olduğu durumlarda, transabdominal yaklaşım en uygun seçenektir ve bu yaklaşım açık, laparoskopik veya robot yardımcı onarım yöntemlerini içerebilir. Ancak, abdominal yol daha yüksek morbiditeye sahiptir.Vezikovajinal fistül, idrar kaçağı nedeniyle sosyal, fiziksel , zihinsel ve cinsel sağlığını etkileyebilir ve bu şikayetler bir ameliyat ihtiyacı gerektirebilir özellikle lapatotomi gerekiyorsa hasta için bu durum oldukça stresli bir durum haline gelebilir. Supratrigonal VVF yönetiminde laparoskopik yaklaşım daha popüler hale gelmiştir. Laporoskopik yöntem, daha az morbidite, daha hızlı iyileşme ve daha iyi kozmetik sonuçlar sunmakta. Supratrigonal VVF onarımı için laparoskopik O'Connor ve laparoskopik transperitoneal ekstravezikal VVF onarımı yöntemleri yaygın olarak uygulanan ve kalıcı sonuçlar veren iki ana tekniktir, ancak bu teknikler arasında bir karşılaştırma yapılmamıştır. Bu makalede yazarlar supratrigonal VVF onarımında laparoskopik O'Connor ve laparoskopik ekstravezikal tekniklerin sonuçlarını analiz etmek için bu prospektif çalışmayı gerçekleştirmişler. Ocak 2018 ile Ocak 2023 tarihleri arasında non tandomize primer veya rekürren, tek, basit supratrigonal vezikovajinal fistülü olan 36 hastanın dahil edilmiş. Bu hastalardan 18'i laparoskopik O'Connor onarımı ile, diğer 18'i ise laparoskopik transperitoneal ekstravezikal vezikovajinal fistül onarımı ile ameliyat edilmiş. Bu iki tekniğin intraoperatif ve postoperatif parametreleri karşılaştırılmış.



Şekil 1. Laparoskopik O'Connor onarımı. (A) Üreterik kateter yerleştirilmiş. (B) Vajina ve mesane arasında bir plan oluşturulmuş. (C) Fistül traktı eksize edilmiş. (D) İzotonik ile su geçirmezlik test edilmiş.



Şekil 2. Laporoskopik ektravezikal onarım (A) Laparoskopik ektravezikal onarım için sistoskopik muayene ile yerin doğrulanması. (B) Fistülün yerel diseksiyonu. (C) Fistül traktının tek katmanlı kapatılması.

**Tablo 1. Hastaların Temel Özellikleri ve Cerrahi Sonuçlar**

Değişkenler	Laparoskopik O' Connor VVF Onarım (n=18)	Laparoskopik Extravesikal VVF Onarım (n=18)	P Değeri
Yaş (yıl)	45.2 (28-61)	39.8 (28-58)	.116
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21.7 (20-25)	20.7 (18-23)	.067
Komorbiteler (n, %)	HTN: 2 (%11.1) DM II+HTN: 4 (%22.2)	HTN: 2 (%11.1) DM II: 2 (%11.1) Hipotiroidit: 1 (%5.55)	.678
Etiyoloji (n, %)	TAH+BSO: 8 (%44.4) TAH: 3 (%16.7) NDVH: 4 (%22.2) LSCS: 1 (%5.55) Obstruktif doğum: 2 (%11.1)	TAH+BSO: 9 (%50) TAH: 4 (%22.2) NDVH: 3 (%16.7) Obstructed labor: 2 (%11.1)	.201
Semptomların Süresi (ay)	5.06 ay (2-12)	6.2 ay (3-12)	.382
VVF boyutu(mm)	19.6 mm (15-25)	12.8 mm (10-18)	.232
Primer/rekürren fistüller (sayı, %)	Rekürren VVF: 3 (%16.7) Primer: 15 (%83.3)	Rekürren VVF: 3 (%16.7) Primer: 15 (%83.3)	
Operasyon süresi (dakika)	140 (95-210)	117 (90-140)	.026
Kan kaybı(ml)	210 mL (80-300)	95 mL (70-150)	.004
İv analjezik kullanımı(tramadol) (mg)	250 mg (100-400)	180 mg (100-300)	.024
Hastanede kalış süresi(gün)	3.9 gün(3-5)	3.2 gün (3-4)	.003
Üreterik kateterin çıkarılması (gün)	2.9 (2-4)	2.5 (2-3)	.086
Postoperatif komplikasyon (n) (%)	Hematüri: 5 (%27.7) Uzamış paralitik ileus: 2 (%11.1) Cerrahi alan enfeksiyonu (SSI): 1 (%5.55)	Hematüri: 2 (%11.1) Uzamış paralitik ileus: 1 (%5.5)	.047
Takip(ay)	12.4 (3-36)	14.7 (3-48)	.657
Takip sırasında komplikasyon (sayı, %)	UUI: 5 (%27.7)	%0	.032
Başarı oranı (%)	%83.33 (15/18)	%94.45 (17/18)	.153
Nüks oranı (%)	%16.67 (3/18)	% 5.55 (1/18)	.071
Laparoskopiden açık cerrahiye geçiş yok			

DM II, Tip II diyabet mellitus; HTN: Hipertansiyon; LSCS, alt segment sezaryen; NDVH, iniş olmayan vajinal histerektomi; TAH+BSO, bilateral salpingo-ooferektomi ile total abdominal histerektomi; SSI, cerrahi alan enfeksiyonu; TAH, total abdominal histerektomi; UUI, urge tipi idrar kaçırma.

Laparoskopik O'Connor onarımının operasyon süresi 140 dakika ile daha uzun sürdüğü bulunmuş laparoskopik ekstravezikal VVF onarımının operasyon süresi 117 dakika sürdüğü bulunmuş (P = .026). Ortalama kan kaybı da laparoskopik O'Connor onarımında anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiş (210 mL'ye karşı 95 mL) (P = .004). Postoperatif komplikasyonlar ve analjezik gereksinimi laparoskopik ekstravezikal onarımda daha az olduğu tespit edilmiş. Bu nedenle, laparoskopik ekstravezikal onarım ortalama hastanede kalış süresini daha az olduğu görülmüş (3.2 gün'e karşı 3.9 gün) (P = .003). Laparoskopik O'Connor onarımı için %83.33 ve laparoskopik ekstravezikal onarım için %94.45 başarı oranı kaydedildiği tespit edilmiş (P = .153). Supratrigonal VVF yönetiminde, laparoskopik ekstravezikal tekniğin, laparoskopik O'Connor tekniğine kıyasla daha kısa operasyon süresi, daha az kan kaybı, daha kısa hastanede kalış süresi ve başarılı sonuçlar ile hastalar için daha iyi olduğu bulunmuş. Ancak, çok merkezli çalışma sonuçları da değerlendirilmesi gerekliliği bildirilmiş.

#### **Türkçe Özeti Hazırlayan**

**ESRU Türkiye adına asistan Dr. Emre GÜDÜK**

**Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yozgat**