

Over veya Adneksiyel Torsiyon Nedeniyle Tedavi Edilen On Dokuz Olgunun Retrospektif Analizi

Retrospective Analysis of 19 Patients Treated with the Indication of Ovarian or Adnexal Torsion

Mehmet Akif SARGIN, Murat YASSA, Emrah ERGUN, Emrah ORHAN, Niyazi TUĞ

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

ÖZ

Amaç: Bu retrospektif çalışmada, kliniğimizde üç yıllık dönemde over ve adneksiyel torsiyon nedeniyle opere ettiğimiz hastaların, klinik, laboratuvar ve cerrahi müdahalelerinin bulgularının sunulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Elektronik ortamda hasta kayıt ve hasta yatış dosyaları tarandı. Nisan 2013 ile Nisan 2016 tarihleri arasında acil servise başvuran, klinik ve fizik muayene bulgularına göre over ve adneksiyel torsiyon ön tanısıyla operasyona alınan, operasyon sırasında torsiyon izlenen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri (yaş, evlilik durumu, gravide, parite, abortus), anamnezleri, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları (tam kan), ultrasonografi bulguları, operasyon notları ve hastanede yatış süreleri kaydedildi.

Bulgular: Kayıtlarına ulaşılan 19 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların ortalama yaşı $29,94 \pm 11,415$ yıl bulundu. Hastaların %42,1'i virgo (n: 8), %57,8'i evli veya cinsel aktifti (n: 11). Klinik semptom olarak abdominal ve pelvik ağrı yakınması tüm hastalarda gözlenmiştir. Ultrasonografide ortalama kist boyutu $77,47 \pm 42$ mm idi. Torsiyonların %84,2'si (n: 16) sağ over veya adneksiyel bölgede izlendi. Cerrahi yönetim şekli olarak hastaların %63,1'inde (n: 12) laparotomi uygulandı.

Sonuç: Over ve adneks torsiyonlarının acil müdahalesi özellikle çocuklarda ve üreme çağındaki kadınlarda önemlidir. Klinik bulgular nonspesifik olmakla beraber cerrahi öngörü ve klinik şüphe tanı için en önemli birinci basamaktır. Cerrahi tedavide organ koruyucu yaklaşımlar olabildiğince ilk seçenek olmalıdır.

Anahtar kelimeler: akut batın, adneks, over, torsiyon, ultrasonografi

ABSTRACT

Objective: In this retrospective study, our aim was to present the clinical, laboratory and surgical results of the patients who had undergone emergency operation due to ovarian and adnexal torsion within the last 3 years.

Material and Methods: All data of the patients were retrospectively scanned in an electronic media. Patients who had applied to the emergency service between April 2013 and April 2016, and undergone a surgical operation with a pre-diagnosis of ovarian and adnexal torsion and diagnosis of torsion had been confirmed intraoperatively were included in the study. Demographic features (age, marital status, gravidity, parity, abortus), physical examination and surgical operation notes and duration of hospitalization were recorded.

Results: Nineteen patients with accessible records were included in the study. Mean age of the patient was $29,94 \pm 11,415$ years. 42.1% of the patients were virgin and 57.8% of patients were married or sexually active (n: 11). Abdominal and pelvic pain were observed in all patients as clinical symptoms. Ultrasonographically detected mean cysts size was $77,47 \pm 42$ mm. And 84.2% of torsions (n: 16) were located at right ovary and adnexa. As a surgical procedure, laparotomy was performed in 63.1% of the cases (n: 12).

Conclusion: Early diagnosis and rapid surgery are substantial in particularly women at reproductive age and children. Although clinical symptoms are mostly nonspecific, surgical foresight, and clinical suspicion are the most important primary steps in the early diagnosis. Organ preserving surgery should be the first line option in the surgical management as far as possible.

Keywords: acute abdomen, adnexa, ovary, torsion, ultrasonography

Alındığı tarih: 24.06.2016

Kabul tarihi: 05.10.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Mehmet Akif Sargin, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, E5 Karayolu Üzeri, İçerenköy Ataşehir / İstanbul

e-posta: drmehmetakifsargin@yahoo.com

GİRİŞ

Ovaryan torsiyon, overin arteriyel ve venöz damarlarının bulunduğu pedinkülünün, kan akımını engelleyecek şekilde parsiyel veya tam tur olarak kendi ekseninde dönmesidir ⁽¹⁾. Fallop tüpü ve over dokusunun beraber torsiyone olduğu olgulara adneksiyel torsiyon denir ⁽²⁾. İzole fallop tüpü torsiyonları da görülebilir ⁽³⁾. Over torsiyonu veya adneksiyel torsiyon akut pelvik ağrı nedeniyle opere olan kadınlarda %2,5-7,4 oranında görülmektedir ^(4,5). Literatürde fetal hayattan postmenapozal döneme kadar her yaş grubunda bildirilen olgular vardır ^(6,7). En sık üreme çağındaki kadınlarda görülür ⁽⁸⁾. Gebelikte 1., 2. ve 3. trimesterde bildirilen torsiyon olguları da vardır ⁽⁹⁾.

Over veya adneksiyel torsiyonunun etiyojisi tam olarak bilinmemektedir. En sık benign matür kistik teratom ile birlikte görülür ⁽¹⁰⁾ ve pediyatrik yaş grubunda normal overde de sıklıkla meydana gelebilir ⁽¹¹⁾. Hastaların %50-81'inde torsiyon sıklıkla tek taraflı overin fonksiyonel kistleri ya da neoplazileri ile birliktelik gösterir ⁽¹²⁾.

Klinik olarak hastalarda karın ağrısı, bulantı-kusma gibi spesifik olmayan semptomlar görülür. Periton irritasyonuna bağlı akut batın bulguları görülebilir. Ancak, çoğu torsiyon olgusunda klinik bulguların hafif seyretmesi nedeniyle tanı konulamaz.

Ayrıncı tanıda ektopik gebelik rüptürü, over kist rüptürü, pelvik inflamatuvar hastalık ve myom dejenerasyonu gibi jinekolojik patolojiler başta olmak üzere akut apandisit, gastrointestinal obstrüksiyon/perforasyon ve renal kolik gibi non-jinekolojik patolojiler anımsanmalıdır ⁽¹²⁾.

Laboratuvar bulguları, gri skala USG, renkli doppler USG, Bilgisayarlı Tomografi (BT), Manyetik Rezonans (MR) gibi görüntüleme yöntemleri tanı koymaya yardımcı yöntemlerdir ⁽¹³⁻¹⁵⁾. Torsiyonun kesin tanısı laparoskopi veya laparotomi ile rotasyon yapmış over veya adneksin direkt gözlemlenmesiyle konur. Klinik bulgular ve laboratuvar tetkiklerinin tanı koyma değerleri sınırlıdır. Bu nedenle geç veya hatalı tanı konması over dokusunun kısmen veya tamamen fonksiyon kaybı olmasına neden olabilir ⁽¹¹⁾. Erken tanı ve müdahale over dokusunun korunması

açısından özellikle reproduktif çağıdaki hastalarda fertilitenin devamı için son derece önemlidir ⁽¹⁶⁾.

Bu retrospektif çalışmada, kliniğimizde üç yıllık dönemde over ve adneksiyel torsiyon nedeniyle opere ettiğimiz hastaların, klinik, laboratuvar ve cerrahi müdahalelerinin bulgularının sunulması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde gerçekleştirildi. Retrospektif çalışmamız için hastanemiz Bilimsel Kurulu'nda onay alındı (2016/46 numaralı çalışma başvurusu). Nisan 2013 ile Nisan 2016 tarihleri arasında Acil Servis'e başvuran, klinik ve fizik muayene bulgularına göre over ve adneksiyel torsiyon ön tanısıyla operasyona alınan, operasyon sırasında torsiyon izlenen 19 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Elektronik ortamda taranan hasta dosyalarından demografik özellikleri (yaş, evlilik durumu, gravide, parite, abortus), anamnezleri, fizik muayene bulguları (batında hassasiyet, defans, rebound) ve laboratuvar bulguları (tam kan, β -Hcg, biyokimya, kanama-pıhtılaşma zamanı, tam idrar tahlili) kaydedildi. Hastalarımızın tümü acil servisten başvurduğu için tümör belirteci gibi özellikli tetkikler yapılamamıştır ve cerrahi ekip tarafından hiçbir olguda malignite düşünülmeyeceği için postoperatif dönemde de tümör belirteçleri istenmemiştir. Virgo hastalara suprapubik pelvik USG ve/veya renkli doppler USG, cinsel aktif olan hastalara Transvajinal USG ve/veya renkli doppler USG yapılmıştır. USG de izlenen kistlerin hangi tarafta olduğu ve ortalama boyutları (iki boyut ölçümünün ortalaması) kaydedilmiştir. Tüm hastaların operasyon notları (torsiyon olan over/adneks tarafı, torsiyon sayısı), hastanede yatış süreleri, tanıyı koyan uzman doktor, histopatolojik inceleme yapılan hastaların patoloji sonuçları kaydedildi.

Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde SPSS 16,0 programı kullanıldı ve tanımlayıcı (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) istatistik yapıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson ki kare ve Student-t test testleri kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Elektronik ortamda taranan hasta yatış ve ameliyat kaydı dosyalarından 19 adet over veya adneksiyel torsiyon hastasının kaydına ulaşılmıştır. Kayıtlarına ulaşılan ve çalışmaya dâhil edilen hastaların demografik özellikleri, laboratuvar sonuçları, ultrasonografik görüntüleme bulguları ve hastane yatış süreleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Laboratuvar sonuçlarından torsiyon olgularında kist içine kanama nedeniyle anemi ve nekrotik dokuya bağlı enfeksiyöz belirteçlerin yükselebilmesi açısından hemogloblin ve lökosit değerleri Tablo 1’de özellikle gösterilmiştir. Hemogloblin değeri en düşük 8 g/dl olarak 1 hastada izlenmiştir. Aynı hastanın kist içine kanama açısından operasyon notu ve daha eski tarihli kayıtları elektronik ortamda incelendiğinde anemi nedeninin kronik demir eksikliğine bağlı olduğu görülmüştür. Operasyona alınan tüm hastaların rutin preoperatif diğer tetkiklerinde (biyokimya, kanama-pıhtılaşma zamanı, tam idrar tahlili) ve anestezi muayenesinde ek patoloji izlenmemiştir. Hastalardan biri 12 haftalık gebe olup, diğer 18 hastanın β -Hcg değeri negatif bulunmuştur. Sekiz hasta virgo, onbir hasta cinsel aktif olarak kaydedilmiştir. Hastaların hastaneye ilk başvuru sırasındaki yakınmaları ve görülme sıklıkları Tablo 2’de gösterilmiştir. Abdominal ve pelvik ağrı yakınması tüm hastalarda gözlenmiştir. Hastaların 15’inde (%78,9) birden fazla yakınma bulunmuştur. Çalışmada, hastalarda hassasiyet %77,7 (n:14), defans %55,5 (n:10) ve rebound ise %38,8 (n:7) oranlarında mevcuttu. Hastaların 13’ünde akut batın ile uyumlu kuvvetli pozitif abdominal hassasiyet,

Tablo 1. Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri ve ultrasonografi bulguları.

	Min-Max	Ort±SD
Yaş (yıl)	11-53	29,94±11,415
Cinsel Yaşam		
Virgo, n%	8 (%42,1)	
Evli/Cinsel aktif, n %	11 (%57,8)	
Gravida, n	0-5	1,35±1,693
Parite, n	0-4	0,88±1,317
Abortus	0-2	0,35±0,702
Hemogloblin	8-14	12,059±1,3906
Lökosit	5700-24200	10684±4787,217
Trombosit	179000-449000	275500±60088
Ortalama kist boyutu, mm±SD	33-205	77,47±42,382
USG de kist lokalizasyonu		
Sağ over/adneks, n %	16 (%84,2)	
Sol over/adneks, n %	3 (%15,7)	
Hastane kalış süresi, gün	2-7	3,35± 1,455

defans ve rebound gibi fizik muayene bulguları izlenmiştir ve cerrahi müdahale kararı alınmıştır. Altı hastada akut batın için muayene bulguları belli belirsiz olup, hastanın anamnezindeki ağrı yakınmasına göre (kolik tarzda veya çok şiddetli hissedilen ağrı, analjezik uygulama sonrası hafifleyip tekrar şiddetlen ağrı gibi) klinik şüpheyle acil cerrahi uygulanmasına karar verilmiştir. Çalışmaya katılan hastalara klinik olarak torsiyon ön tanısı bazı uzman doktorlar tarafından daha fazla konmuştur. Çalışmaya katılan 19 hastadan 6’sına aynı uzman doktor (NT) tarafından torsiyon ön tanısı konmuştur. Tüm hastalara suprapubik pelvik USG veya transvajinal USG yapılmıştır. Preoperatif tanıda doppler USG incelemesi yalnızca on iki hastaya yapılmış olup, yapılan inceleme sonucunda hastaların %58,3’ünde (n:7/12) adneksiyel kan akımı izlenmemiştir şeklinde raporlanmıştır.

Tablo 2. Hastaların başvuru anındaki klinik yakınmaları ve görülme oranları.

Yakınma	n (%)
Abdominal ve pelvik ağrı	19 (%100)
Bulantı	12 (%63,2)
Kusma	9 (%47,4)
Ateş	1 (%5,3)
Gebelikte torsiyon	1 (%5,3)

Başvuru anında yapılan preoperatif ultrasonografik incelemede ve yapılan cerrahi gözlem sonrası over veya adneksiyel torsiyon on altı hasta (%84,2) ile en fazla sağ tarafta saptanırken, üç hastada (%15,7) sol tarafta görülmüştür. Hastaların ameliyat şekilleri, cerrahi gözlemleri ve yapılan ameliyatları Tablo 3’te gösterilmiştir. Over veya adneksiyel torsiyon sayıları 6

Tablo 3. Hastalara uygulanan ameliyat şekli ve bulguları

	n (%)
Cerrahi müdahale şekli	
Laparotomi	12 (%63,1)
Laparoskopi	7 (%36,8)
Cerrahi gözlem	
Sağ over torsiyonu	8 (%42,1)
Sağ over ve tuba torsiyonu	8 (%42,1)
Sol over torsiyonu	2 (% 10,5)
Sol over ve tuba torsiyonu	1 (%5,2)
Torsiyon sayısı	
1 defa	6 (%31,5)
≥ 1 defa	13 (%68,4)
Yapılan cerrahi müdahale	
Over detorsiyonu (±Kist Ekstirpasyonu)	12 (%63,1)
Oofektomi	1 (%5,2)
Salpingoofektomi	6 (%31,5)

Tablo 4. Torsiyon sayısına göre hastaların karşılaştırılması.

	1 defa torsiyon (n:6)	≥ 1 defa (n:13)	P değeri
Cinsel aktivite durumu			
Virgo hasta, n (%)	3 (%15,7)	5 (%26,3)	^a 0,67
Evli/Cinsel aktif hasta, n (%)	3 (%15,7)	8 (%42,1)	
Kist boyutu (ort±SD, mm)	56,00±21	92,50±47	^b 0,021*
Uygulanan cerrahi işlem			
Detorsiyon ameliyatı (±Kist ekstirpasyonu), n (%)	4 (%21)	8 (%42,1)	
Ooferektomi, n (%)	0	1 (%5,2)	^a 0,76
Salpingooferektomi, n (%)	2 (%10,5)	4 (%21)	
Organ kaybı, n (%)	2 (%10,5)	5 (%26,3)	^a 0,54

^a Pearson ki kare, ^b Student t test, *p<0,05.

hastada bir tur rotasyon, 13 hastada birden fazla tur rotasyon şeklinde olduğu görülmüştür. Torsiyon sayılarına göre hastaların karşılaştırmaları Tablo 4'te gösterilmiştir. Bir tur rotasyon yapan hastaların ortalama kist boyutu, birden fazla tur rotasyon yapan hastalara göre (56,00±21 mm'ye 92,50±47 mm) istatistiksel düzeyde anlamlı olarak küçük bulunmuştur (p=0,021, p<0,05). Cinsel aktivite durumu, uygulanan cerrahi işlem ve organ kaybı açısından gruplar arasında fark görülmemiştir.

Histopatolojik inceleme sonuçlarında en sık gözlenen patoloji altı hastada saptanan matür kistik teratom (%31,5) idi. Beş hastada basit (fonksiyonel) over kisti (%26,3), dört hastada korpus luteum veya hemorajik kist (%21) ve bir hastada seröz kistadenom (%5,2) şeklinde patoloji sonucu raporlandı. Üç hastada over boyut artışına bağlı torsiyon düşünülmüştür ve yalnızca detorsiyon uygulandığından histopatolojik inceleme yapılmamıştır.

TARTIŞMA

Over ve adneks torsiyonları jinekolojik aciller nedeniyle opere edilen hastalarda en sık beşinci neden olarak karşımıza çıkmaktadır (12). Her yaşta görülebilmekle birlikte, reproduktif yaşta görülme sıklığı artış göstermektedir. Olguların %15'i çocukluk çağında, %70'i üreme çağında ve %15'i ise postmenopozal dönemde görülmektedir. Bir başka deyişle, olguların %85'i over ve tuba fonksiyonlarının korunmasının önemli olduğu çocukluk çağı veya üreme çağı hastalardır. Çalışmamızda, hastalarımızın %15,7'si (n:3) çocukluk çağında ve %10,5'i

(n:2) postmenopozal dönemde hastalardı. Hastalarımızın %89,4'ü (n:17) çocukluk ve reproduktif çağda olması nedeniyle yumurtalıklarının ve tüplerinin hem doku olarak hem de fonksiyon olarak korunması önemliydi.

Gebelikte over veya adneksiyal torsiyon nadir görülür ve görülme sıklığı 100000'de 1-5 arasında olduğu bildirilmektedir (17). Bu çalışmada, yalnızca bir hastada gebeliğin 12. haftasında over torsiyonu tanısı konularak opere olmuştur. Gebelikte adneksiyel torsiyon ile ilgili yapılan ve ortalama gebelik yaşı 14±2,8 hafta olan 14 hastanın dâhil edildiği retrospektif bir çalışmada, yazarlar gebelikte akut batın nedenleri arasında adneksiyel torsiyonların da düşünümlü olduğunu özellikle vurgulamışlardır (9).

Patofizyolojisi, overin veya adneksin kendi aksı ve damarsal yapıların bulunduğu pedinkülü etrafında rotasyona uğramasına bağlı olarak mekanik bir arteryel, venöz ve lenfatik akımları bozacak şekilde obstrüksiyon-oklüzyon oluşturmasıdır. Sonuçta, organ parankiminde masif konjesyon, infarkt ve hemorajik nekroza neden olmaktadır (18,19). Bu çalışmada birden fazla tur rotasyon yapan hastaların ortalama over veya adneksiyel kitle boyutları, bir tur rotasyon yapanlara (2,5±47 mm ve 56±21 mm) göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p<0,05). Bu boyut farkının torsiyon sayısının artmasıyla beraber, venöz ve lenfatik drenajın bozulmasına, sonuç olarak konjesyon oluşmasına ve kistiçi hemorajiye bağlıyoruz. Literatürde torsiyon sayısına göre çalışma grubu oluşturup karşılaştırma yapan bir makale bulunamamıştır.

Over ve adneks torsiyonlarının etiolojisinde bazı risk faktörleri ve predispozan faktörler tanımlanmıştır. Bunlar; üreme çağıında olmak ve overlerde boyut artışına neden olan başta matür kistik teratom, fonksiyonel kistler, seröz kist adenomlar olmak üzere benign tümörlerdir. Malign tümörlerde de %2 oranında torsiyon görülebilir ⁽²⁰⁾. Nadir olarak fizyolojik boyutlara sahip overlerde torsiyon görülebilir. Polikistik over, gebelik, ovülasyon indüksiyonu, geçirilmiş over torsiyonu öyküsü, uzun ve/veya artmış mobilite olan adneksiyel mezo, adneksiyel venöz konjesyona yol açan patolojiler, tubal sterilizasyon ve tubal hastalıklardır diğer predispozan faktörlerdir ^(21,22). Bu çalışmada, en sık bulunan patoloji dermoid kist olmuştur. Malign tümör raporlanmamıştır. Üç hastada over boyut artışına bağlı torsiyon düşülmüştür.

Sağ over ve adneks torsiyonları, sol tarafa göre yaklaşık 3,2 kat daha fazla görülmektedir. Bu farklılık nedeni olarak sağ adneksiyel mezoonun sol tarafa göre daha uzun olması, sağ tarafta çekum ve ileumun distal kısımlarının daha hareketli olması ve sol tarafta sigmoid kolonun adneks hareketlerini kısıtlamasına bağlı olduğu düşünülmektedir ^(23,24). Olgularımızın da %84,2'sinde (n:16) sağ tarafta adneksiyel torsiyon izlenmiştir. Literatürde gebelik dışı jinekolojik hastalarda görülen sağ adneks torsiyonu oranları %55,7-70 arasında değişmektedir ^(19,24,25). Polat ve ark.'nın ⁽⁹⁾ gebelikte adneksiyel torsiyon çalışmasında, hastaların %57,6'sında sağ adnekte torsiyon izlenmiştir.

Torsiyon hastalarında erken tanı koymak ve erken müdahale etmek organ fonksiyonunun korunması açısından çok önemli olmakla beraber, tanı koymada bazı güçlükler mevcuttur. Torsiyon tanısında klinik semptom ve bulgular nonspesifik olmakla beraber bulantı-kusma, pelvik ağrı gibi belirtiler ile defans, rebound ve hassasiyet gibi bulgular tanı için önemlidir. Tanı konulmasında jinekologun klinik şüphesinin ön planda olması önemlidir. Bu çalışmadaki hastaların tamamında, bu semptom ve bulguların bir veya daha fazlasının varlığı nedeniyle ön tanı konulup, laparotomi veya laparoskopik kararı verilmiştir. Altı hastanın tanısının aynı uzman doktor tarafından konulması klinik tanıda cerrahi tecrübenin önemli olduğunu göstermektedir. Yeterli tecrübeye sahip olmayan doktorlar tarafından kolayca tanısı atlanabilir.

Over ve adneks torsiyonunun preoperatif tanısında pratikte en sık kullanılan tanı aracı kovansiyonel gri skala ultrasonografi ve renkli doppler ultrasonografi-dir. Ancak bunlar kesin tanı koymakta yeterli değildir. Literatürde pre-operatif renkli doppler ultrasonografi ile gri skala ultrasonografi incelemesinin teşhis açısından önemi tartışmalıdır. USG nin torsiyon tanısında sensitivitesi %40-75 gibi geniş aralıklarda arasında bulunmuştur ⁽²⁶⁾. Doppler USG ile preoperatif adneksiyel torsiyon tanısının preoperatif %87 oranında konabileceğini bildiren yayınlar vardır ⁽¹⁸⁾. Diğer doppler USG çalışmalarda ise kan akımı kaybı, %60 ile %73 arasında tespit edilmiştir ^(23,27). Bazı ultrasonografi bulguları daha yüksek oranda torsiyonu düşündürür. Bu bulgular, over içerisinde fonksiyonel ya da neoplazik kitle, tek taraflı büyümüş over (>4 cm), periferik dizilimli folliküller, over etrafı veya douglas boşunda serbest sıvı ve girdap işaretidir (dönmüş vasküler pedikülü). Bazen over orta hatta ve uterus fundusun üzerinde yerleşmiş olarak görülebilir ^(10,27). Over torsiyonun tanısında renkli doppler ultrasonografi tanıda değerli bilgiler verir. Ancak over kan akımının kaybı ya da varlığı farklı serilerde farklı bulunmuş, varyasyonlar nedeniyle net oranlara ulaşılammıştır. Lee ve ark.'nın ⁽¹⁸⁾ adneksiyel torsiyonun teşhisine yönelik renkli doppler ultrasonografi ile yaptığı bir çalışmada, pre-operatif teşhiste renkli doppler ultrasonografinin %87 oranında tanı koyabileceğini belirtmişlerdir. Diğer çalışmalarda, arteriyel akım kaybı, olguların % 60 ile % 73'ünde tespit edilmiştir ^(23,27). Çalışmamızda, bu çalışmadaki hastaların bir kısmı gece saatlerinde acil servisten başvurmış olup, radyoloji uzmanı konsültasyonu yapılamamıştır. Preoperatif doppler USG incelemesi on iki hastaya yapılmış olup, yapılan inceleme sonucunda hastaların %58,3'ünde (n:7/12) adneksiyel kan akımı izlenmemiştir.

Geçmişte over ve adneksiyel torsiyon hastalarında radikal cerrahi yöntemler yeğlenirdi. Bu yaklaşımın en önemli nedeni iskemik adneksin detorsiyonu sonrası ortaya çıkabilecek tromboembolik komplikasyonlardır. Yapılan çalışmalarda, torsiyon olgularında pulmoner emboli insidansı %0,2 olarak bildirilmiş olup ⁽²⁸⁾, bu oranda detorsiyon sonrası farklılık bildirilmemiştir ^(22,29). Günümüzde bu yaklaşımdan uzaklaşmıştır ve detorsiyon gibi konservatif organ koruyucu cerrahiler daha öncelikli olarak tercih edilmektedir. Bu çalışmada, yalnızca 7 (%36,8) hastada over

veya adneks kaybı meydana gelmiştir. Hastaların yatış süreleri içinde ve postoperatif dönemde tromboembolik komplikasyon kliniği veya bulguları görülmemiştir.

Rekürren torsiyon olguları literatürde bildirilmiştir. Bu hastaların tedavisinde utero-ovaryan ligamentin plikasyonu, ovaripeksi ve ooferopeksi gibi cerrahi yöntemler mevcuttur⁽³⁰⁾. Bu çalışmada ise, yalnızca 1 hastada rekürren over torsiyonu görüldü. Üç ay aryla torsiyon nedeniyle 2 defa laparoskopi yapılan hastanın 2. ameliyatında over kist ekstirpasyonu ve over detorsiyonu uygulandı. Hastanın postoperatif 2 yıllık takibinde torsiyon yinelemedi.

Çalışmamızın retrospektif dizaynı ve hasta sayısının az olması en önemli sınırlamasıdır. Akut batın patolojileri arasında nispeten daha az görülen torsiyon olgularında hem tanıda hem yönetimde jinekologları ve acil servislerde çalışan hekimlere yardımcı olabilecek klinik sonuçlara ulaşmak için geniş serili prospektif çalışmalar yapılmalıdır.

Sonuç olarak, over ve adneks torsiyonları her yaşta görülebilir. Acil müdahalesi özellikle çocuklarda ve üreme çağındaki kadınlarda önemlidir. Klinik bulgular nonspesifik olmakla beraber cerrahi öngörü ve klinik şüphe tanı için en önemli birinci basamaktır. Cerrahi tedavide organ koruyucu yaklaşımlar olabildiğince ilk seçenek olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Jeffcoate N.** Torsion of the pelvic organs. Principles of Gynaecology. Butterworth & Co. Ltd London, 1975. 280-2.
2. **Laufer MR.** Ovarian and fallopian tube torsion. Uptodate 5, 2016,
3. **Çam Ç, Vatansever D, Tuğ N, Sözen H, Asoğlu MR, Selçuk S.** İzole Tubal Torsiyon: Olgu Sunumu. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 2010;41(3):149-51.
4. **Hibbard LT.** Adnexal torsion. *Am J Obstet Gynecol* 1985;152(4):456-61. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(85\)80157-5](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(85)80157-5)
5. **Anteby SO, Schenker JG, Polishuk WZ.** The value of laparoscopy in acute pelvic pain. *Ann Surg* 1975;181(4):484-6. <https://doi.org/10.1097/0000658-197504000-00022>
6. **Özel A, Duymuş R, Bayram A, Çakmakçı E, Sever N, Karpat Z.** Fetal over kist torsiyonu tanısında perinatal ultrason ve manyetik rezonans görüntülemenin rolü. *Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Bülteni* 2011;45:56-9.
7. **Genc M, Genc B.** Ovarian fibrotekoma: Postmenopozal kadında over torsiyonun nadir bir nedeni. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi* 2015;6(22):39-43.
8. **Bar-On S, Mashiach R, Stockheim D, et al.** Emergency laparoscopy for suspected ovarian torsion: are we too hasty to operate? *Fertil Steril* 2010; 93(6):2012-5. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.12.022>
9. **Polat M, Şenol T, İncebiyık A, Özkaya E, Şanverdi İ, Bostancı E, Aydın E, Karateke A.** Gebelik sırasında adneksiyal torsiyon nedeniyle tedavi edilen 14 olgunun retrospektif analizi. *Dicle Tıp Dergisi* 2015;42(4): 490-4.
10. **Chang HC, Bhatt S, Dogra VS.** Pearls and pitfalls in diagnosis of ovarian torsion. *Radiographics* 2008; 28(5):1355-68. <https://doi.org/10.1148/rg.285075130>
11. **Cass DL.** Ovarian torsion. *Semin Pediatr Surg* 2005; 14(2):86-92. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2005.01.003>
12. **Houry D, Abbott JT.** Ovarian torsion: a fifteen-year review. *Ann Emerg Med* 2001;38(2):156-9. <https://doi.org/10.1067/mem.2001.114303>
13. **Varras, M, Tsikini A, Polyzos D, Samara CH, Hadjopoulos G, Akrivis CH.** Uterine adnexal torsion: pathologic and gray-scale ultrasonographic findings. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2003;31(1):34-8.
14. **Swenson DW, Lourenco AP, Beaudoin FL, Grand DJ, Killelea AG, McGregor AJ.** Ovarian torsion: case-control study comparing the sensitivity and specificity of ultrasonography and computed tomography for diagnosis in the emergency department. *Eur J Radiol* 2014;83:733-8. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2014.01.001>
15. **Duigenan S, Oliva E, Lee SI.** Ovarian torsion: diagnostic features on CT and MRI with pathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol* 2012;198(2):W122-31. <https://doi.org/10.2214/AJR.10.7293>
16. **Hickman LC, Uy-Kroh MJ, Chiesa-Vottero A, Desai N, Flyckt R.** Ovarian Tissue Cryopreservation for Benign Gynecologic Disease: A Case of Ovarian Torsion and Review of the Literature. *J Minim Invasive Gynecol* 2016;23(3):446-9. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.12.011>
17. **Hasson J, Tsafir Z, Azem F, et al.** Comparison of adnexal torsion between pregnant and nonpregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202(6):536-9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.11.028>
18. **Lee EJ, Kwon HC, Joo HJ, Suh JH, Fleischer AC.** Diagnosis of ovarian torsion with color Doppler sonography: depiction of twisted vascular pedicle. *J Ultrasound Med* 1998;17(2):83-9. <https://doi.org/10.7863/jum.1998.17.2.83>
19. **Nair S, Joy S, Nayyar J.** Five year retrospective case series of adnexal torsion. *J Clin Diagn Res* 2014;8(12): OC09-OC13. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9464.5251>
20. **Bayer AI, Wiskind AK.** Adnexal torsion: can the adnexa be saved? *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(6): 1506-10. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(94\)90393-X](https://doi.org/10.1016/0002-9378(94)90393-X)
21. **Comerci JT Jr, Licciardi F, Bergh PA, Gregori C, Breen JL.** Mature cystic teratoma: a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. *Obstet Gynecol* 1994;84(1):22-8.

22. **Huchon C, Fauconnier A.** Adnexal torsion: a literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010; 150(1):8-12.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2010.02.006>
23. **Pena JE, Ufberg D, Cooney N, Denis AL.** Usefulness of Doppler sonography in the diagnosis of ovarian torsion. *Fertil Steril* 2000;73(5):1047-50.
[https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(00\)00487-8](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(00)00487-8)
24. **Descargues G, Tinlot-Mauger F, Gravier A, Lemoine JP, Marpeau L.** Adnexal torsion: a report on forty-five cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;98(1): 91-6.
[https://doi.org/10.1016/S0301-2115\(00\)00555-8](https://doi.org/10.1016/S0301-2115(00)00555-8)
25. **Spinelli C, Buti I, Pucci V, Liserre J, Alberti E, Nencini L, et al.** Adnexal torsion in children and adolescents: new trends to conservative surgical approach -- our experience and review of literature. *Gynecol Endocrinol* 2013;29:54-8.
<https://doi.org/10.3109/09513590.2012.705377>
26. **Mashiach R, Melamed N, Gilad N, et al.** Sonographic diagnosis of ovarian torsion: accuracy and predictive factors. *J Ultrasound Med* 2011;30(9):1205-10.
<https://doi.org/10.7863/jum.2011.30.9.1205>
27. **Albayram F, Hamper UM.** Ovarian and adnexal torsion: spectrum of sonographic findings with pathologic correlation. *J Ultrasound Med* 2001;20(10):1083-9.
<https://doi.org/10.7863/jum.2001.20.10.1083>
28. **Oelsner G, Shashar D.** Adnexal torsion. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 49(3):459-63.
<https://doi.org/10.1097/00003081-200609000-00006>
29. **McGovern PG, Noah R, Koenigsberg R, Little AB.** Adnexal torsion and pulmonary embolism: case report and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 1999;54(9):601-8.
<https://doi.org/10.1097/00006254-199909000-00025>
30. **Germain M, Rarick T, Robins E.** Management of intermittent ovarian torsion by laparoscopic oophorectomy. *Obstet Gynecol* 1996;88(4):715-7.
[https://doi.org/10.1016/0029-7844\(96\)00096-8](https://doi.org/10.1016/0029-7844(96)00096-8)