

**TESTİS TORSİYONLU HASTALARIN TANI VE TEDAVİSİNDEKİ PROBLEMLER:
PREOPERATİF ARALIKLI TESTİKÜLER AĞRININ ÖNEMİ***PROBLEMS IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF TESTIS TORSION: THE IMPORTANCE
OF PREOPERATIVE INTERMITTANT TESTICULAR PAIN***Fikret Fatih Öno1, Hasan Sağlam1, Mehmet Remzi Erdem2, Osman Köse2, Şinasi Yavuz Öno12**¹ Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği² Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı**Özet**

Testis torsiyonu, spermatik kordun torsiyonuna bağlı testise kan akımında azalma ile karakterize acil bir klinik durumdur. 6 saate kadar yapılan müdahalelerde spermatogenik hücrelerdeki hasar geri dönüşümlü iken bu süre aşıldığında geri dönüşümsüz hasar riski artar.

Bu çalışmada, 2004-2010 yılları arasında testis torsiyonu ön tanısıyla değerlendirilen ve yaşları 11 gün ile 25 yaş arasında değişen 23 hastanın verileri incelendi. Başvuru zamanı semptomların başlangıcından itibaren 4 saat ile 14 gün arasında değişmekteydi. Üç hastada apendiks testis torsiyonu, 20 hastada testis torsiyonu saptandı. Aralıklı torsiyon (AT) yakınmaları bulunup bulunmamasına göre değerlendirildiğinde, AT tarifleyen hastalarda acile başvuru süresinin anlamlı derece daha uzun olduğu ve orşiektomi insidansının daha yüksek olduğu saptandı (%63'e karşılık %44). Bu hastaların 2'sinde, 36. saatte eksplore edildiği halde inkomplet torsiyon nedeniyle testis cerrahi olarak kurtarılabildi. Tüm hastalarda orşiektomi sebepleri sıklık sırasına göre geç başvuru, epididimo-orşit gibi farklı tanımlarla yanlış tedavi verilmesi ve hastaların doppler USG için yönlendirilmesiyle oluşan zaman kaybı idi.

Sonuç olarak, testis torsiyonunun erken tanısı ve tedavisi için toplumun bilinçlendirilmesi kadar hekimler de iskemi zamanını uzatmaktan kaçınmalı ve radyolojik incelemelerin hemen yapılmadığı durumlarda acil eksplorasyon kararı almaktan çekinmemelidir. Aralıklı skrotal ağrı öyküsü olan hastalar AT açısından daha dikkatli değerlendirilmeli ve elektif şartlarda testisin sabitlenmesi konusunda yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Testis torsiyonu, tanı, erken tedavi, problemler

Abstract

Testicular torsion denotes an urgent situation characterized by impaired blood supply to the testis due to torsion of the spermatic cord. Spermatogenetic cell damage is reversible only if the situation is managed within 6 hours.

This study evaluates the diagnostic and therapeutic considerations of 23 cases (age: 11 days to 25 years) evaluated for testicular torsion between 2004 and 2010. Admission was 4 hours to 14 days from the onset of the symptoms. Testis and appendix testis torsion was diagnosed in 20 and 3 patients, respectively. When patients were assessed according to the presence or absence of intermittent testicular torsion (ITT) symptoms, the ones that had ITT had significantly longer times from the onset of symptoms to emergency admission, and significantly higher rates of orchiectomy (63% versus 44%). Surgical detorsion and salvage was possible in 2 of these cases who were operated at 36th hour due to incomplete torsion. Etiology for orchiectomy in order of frequency were: late admission, delay in the management due to prior misdiagnoses, and time-wasting in patients referred for doppler ultrasound examination.

In conclusion, accurate management of testicular torsion necessitates public education as well as avoidance of physicians from delayed ischemia times, and adoption of immediate surgery in situations where emergency imaging modalities are not available. Patients with a history of intermittent symptoms suggestive of ITT should be assessed more carefully, and considered for elective testicular fixation.

Key Words: Testicular torsion, diagnosis, early management, problems

Giriş

Ürolojik aciller arasında organ kaybı ile sonuçlanan patolojiler nadirdir. Bunlar arasında, özellikle genç yaşlarda görülen ve ancak erken tanı konulabildiğinde başarılı sonuçların elde edildiği testis torsiyonu önemli bir yer tutmaktadır. Testiküler torsiyon akut skrotum nedenlerinden biridir ve ayırıcı tanısında dikkat edilmesi gereken birçok farklı tanı bulunmaktadır. Bunların arasında apendiks testis, apendiks epididimis torsiyonu gibi benzer akut tablolar olabileceği gibi epididimit, epididimorşi, böcek ısırığı gibi enfeksiyon nedenleri, hidrosel, spermatosel, tümör, akut skrotal ödem gibi yer kaplayan kitlesel patolojiler de olabilir (1).

Testiküler torsiyonun, semptomların başlangıcından itibaren ilk 4 saat içerisinde tedavi edilmesi durumunda semen kalitesi % 50 oranında korunurken bu tedavinin ilk 8 saat içerisinde uygulandığı hastalarda normal testis boyutlarının korunabildiği, ancak testiküler morfolojide önemli değişikliklerin meydana geldiği tespit edilmiştir (2). Torsiyonunun derecesi de testiste gözlenen değişiklikler üzerinde etkilidir (3). Barada ve arkadaşları, 18 yaşından genç kişilerin testis kaybına tıbbi değerlendirmedeki gecikmeler nedeniyle daha yatkın olduğunu göstermiştir (4). Ayrıca, testis torsiyonu tanısı alan hastaların en az yarısında, daha önceden aralıklı torsiyon (AT) düşündürülen tekrarlayan, ani başlangıçlı ve kısa süreli şiddetli hemiskrotal ağrı öyküsü mevcuttur (5). Kısıtlı sayıda çalışma, AT hikayesi bulunan olguların daha yüksek oranlarda testis kaybıyla sonuçlandığını ileri sürmektedir (6). Bu çalışmadaki amacımız, testis torsiyonu tanı özellikleri ve sonuçlarını son 5 yıllık deneyimlerimiz ışığında

değerlendirmektir.

Materyal & Metod

2004–2010 yılları arasında testis torsiyonu ön tanısı ile iki 3. basamak sağlık kuruluşunda değerlendirilen 23 hastanın (ortanca yaş: 15 yıl, aralık: 11günlük – 25 yıl) tanı ve tedavi bulguları geriye dönük incelendi. Hastaların hiçbirisinde açıklanamayan ateş, dökümente üriner sistem enfeksiyonu, inmemiş testis veya belirgin skrotal travma öyküsü yoktu. Olgulara ait başvuru şikayetleri, öyküde AT düşündürülen bulguların bulunup bulunmadığı, öncesinde benzer yakınmalar nedeniyle yapılan değerlendirmeler, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, skrotal renkli Doppler ultrasonografi (USG) sonuçları ve operasyon bulguları incelendi.

Fizik muayene bulguları testis torsiyonuyla uyumlu (skrotal-inguinal ağrı, yüksek yerleşimli testis, endüre ve yatay yerleşimli testis veya testis ve epididimin sağlıklı muayenesine izin vermeyen skrotal ödem) olan hastalara öncelikle medialden laterale doğru manüel detorsiyon manevrası uygulandı. Şikayetlerinde azalma izlenmeyen hastalarda acil skrotal doppler USG ile değerlendirme yapıldı. Teknik kısıtlılıklar nedeniyle doppler USG'nin hemen yapılamadığı veya USG'de testiküler kanlanmanın gösterilemediği olgularda acil eksplorasyon uygulandı. Cerrahi sırasında, başvuru süresi semptomların başlangıcından itibaren 48 saati aşan ve testiküler enfarkt geliştiği izlenen tüm olgulara orşiektomi uygulandı. İlk 48 saat içinde müdahale edilen hastalarda ise cerrahi detorsiyon sonrası 5-7 dakika süreyle sıcak kompres uygulanarak testisin kanlanması değerlendirildi. Bu uygulamayla renginde açılma izlenen tüm testislere fiksasyon uygulan-

	AT hikâyesi olan hastalar	AT hikâyesi olmayan hastalar
Hasta sayısı	11	9
Ortalama yaş	15.2 ± 8.7 yıl	13.5 ± 4.2 yıl
Hikâyedeki ortalama AT yakınma sayısı	3,5	Yok
Son belirtilerin başlangıcından eksplorasyona kadar geçen süre	48.9 ± 96 saat (aralık: 6 saat–14 gün)	13.1 ± 13.5 saat * (aralık: 4 – 48 saat)
Orşiektomi sayısı	7 (% 63)	4 (% 44) *
Eksplorasyon öncesi farklı tanı	3 (% 27)	1 (% 11) *

Tablo 1: Eksplorasyonda testis torsiyonu saptanan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası bulguların, öyküde aralıklı torsiyon (AT) bulunup bulunmamasına göre karşılaştırılması (* p<0,05).

di. İşlem sonrası tüm hastalarda kontralateral testis eksplere edilerek tespit edildi. Hastalar operasyon sonrası 1. ve 6. aylarda hikaye ve fizik muayene ile değerlendirildi. Olgular preoperatif tanı özelliklerine göre operatif bulgular ve sonuçları açısından karşılaştırıldı. Sayısal veriler ortalama±standart sapma cinsinden verildi ve "Students t-testi" ile karşılaştırıldı. Sayısal olmayan verilerin insidansları "ki-kare" testi kullanılarak karşılaştırıldı. Tüm analizlerde *p* değerinin 0,05'ten küçük bulunması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

Bulgular

Cerrahi eksplorasyon uygulanan 23 hastanın 3'ünde apendiks testis torsiyonu (resim 1), kalan tüm hastalarda testis torsiyonu (3 ekstrasvajinal, 17 intravajinal) saptandı. Eksplorasyonda testis torsiyonu saptanan hastalar hikayede AT bulguları olup olmamasına göre değerlendirildiğinde, AT ile uyumlu yakınmalar tarifleyen hastalarda semptomların başlangıcından cerrahi tedaviye kadar geçen ortalama sürenin, ilk ağrıda eksplere edilen hastalara göre anlamlı derecede uzun olduğu izlendi (Tablo 1). Benzer şekilde bu grup hastada orşiektomi insidansı daha yüksek bulundu (%63'e karşılık %44, Tablo 1). AT grubunda orşiektomi nedenleri, hastanın kendisi veya yakınları tarafından geç başvuruda bulunulması (4 olgu) ve başka merkezlerde epididimorşit tanısıyla yanlış tedavi verilerek müdahale süresinin uzaması idi (3 olgu). Bu gruptaki 2 hastada, eksplorasyonun semptomlar başladıktan 36 saat sonra yapılmış olmasına rağmen torsiyonun inkomplet olması nedeniyle detorsiyona cevap verdiği gözlemlendi ve testis tespit edildi. Bu hastaların birisinde postoperatif 6. ay kontrolünde testis atrofisi gelişti.

AT bulunmayan grupta başlıca orşiektomi nedenleri, geç başvuru (1 olgu) ile hastanın başka merkezlerden doppler USG için yönlendirilmesiyle oluşan zaman kaybı (2 olgu) idi. Bu gruptaki 11 günlük bir yenidoğanda inkarsere herniye eşlik eden ipsilateral ekstrasvajinal torsiyon saptandı ve cerrahisi orşiektomi ile sonuçlandı.

Tartışma

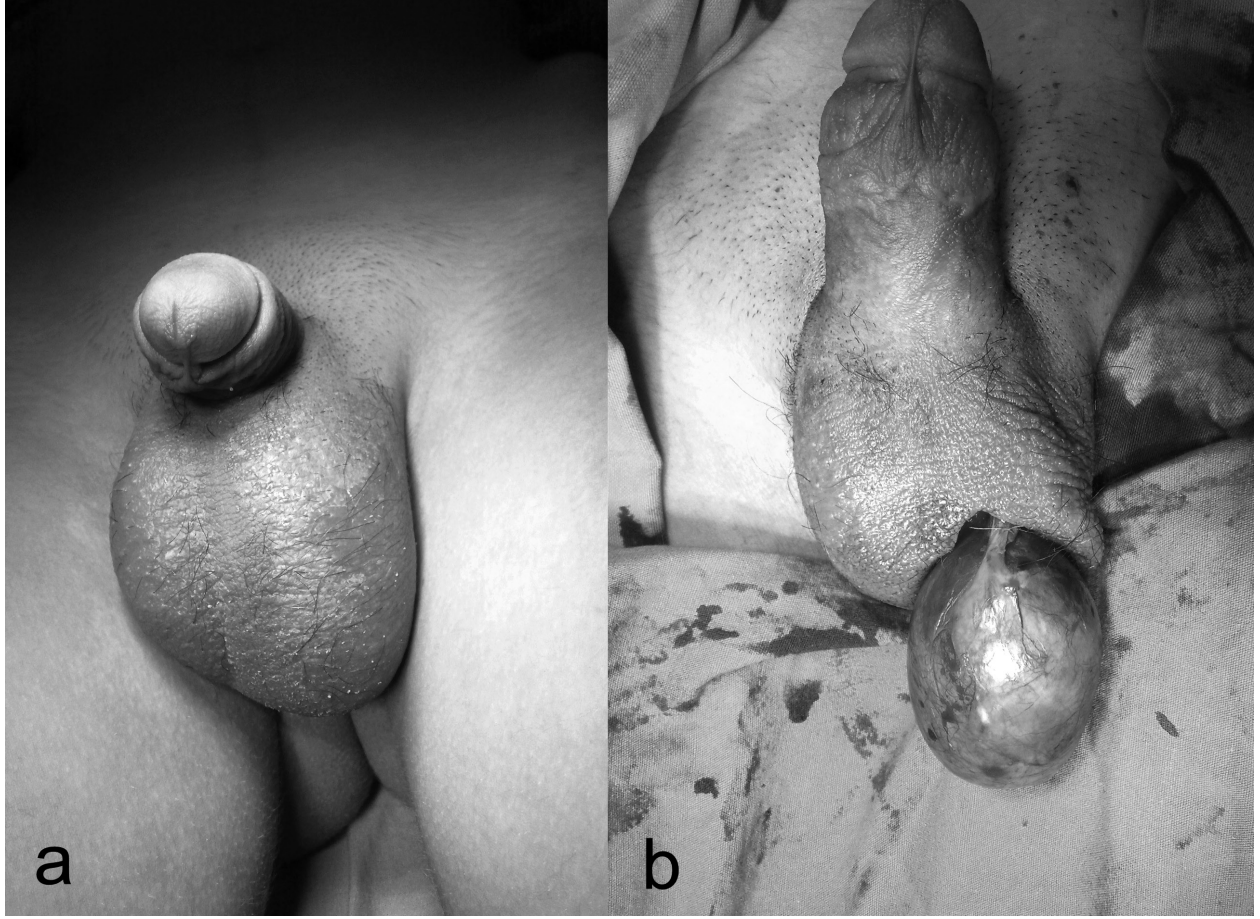
Testis torsiyonu adolesan çağıdaki en önemli testis kaybı nedenidir (7). Amerika Birleşik Devletlerinde 25 yaşından gençlerdeki insidansı 1/4000 olarak bildirilmiştir (7). Testis torsiyonu, 1-25 yaş arası kişilerde testis tümörü gibi bir diğer orşiektomi gerektiren patolojiyle karşılaştırıldığında 3 kat daha fazla gözlenmektedir (7). En

sık 12-18 yaşları arasında gözlenen bu patolojinin tepe yaşı 14 olarak bildirilmekte olup (8,9), ülkemizdeki insidansı ile ilgili net bir veri bulunmamaktadır. Ayırıcı tanıdaki hatalar nedeniyle organ kayıplarına neden olabilen bir hastalığın ülkemiz koşullarında tanı ve tedavisiyle ilgili bilgilerimizin kısıtlı olması, hem hekimler hem de hastalar açısından önemli bir problemdir. Bu eksiklik, çalışmamızda saptanan toplam 20 testis torsiyonu olgusundan ancak 9'unda (%45) organ koruyucu yaklaşımın başarılabilmiş olması nedeniyle tekrar vurgulanmıştır. Orşiektomiyle sonuçlanan 11 hastanın bulguları değerlendirildiğinde, başvurudaki gecikme kadar tıbbi personelin ayırıcı tanıdaki yetersizliği ve iletişim eksikliğinin de önemli rol oynadığı göze çarpmaktadır.

Hastaların tipik anamnez ve fizik inceleme bulguları çoğu zaman hekimleri torsiyon tanısından şüphelendirmektedir. Hastaların çoğu ani başlayan tek taraflı skrotal ağrı şikayeti ile başvurmaktadır. Testis torsiyonu, genellikle aktivite ve travmayı takiben veya uyku esnasında gerçekleşebilir (10). Aslında, hastaların yaklaşık %50'sinde daha önce geçirilmiş ve kendiliğinden düzelmiş bir testiküler ağrı (torsiyon ve detorsiyon) hikayesi mevcuttur (11-14). Benzer şekilde, bizim serimizde testis torsiyonu saptanan hastaların %55'inde öyküde AT düşündürülen semptomlar bulunmaktaydı. Ayrıca, AT düşündürülen bulguları olan hastaların, olmayanlara göre doktora başvuru süresinin anlamlı derecede uzun olduğu ve bu has-



Resim 1: Sağ apendiks testis torsiyonu.



Resim 2 a, b: Epididimoorşit ön tanısıyla yanlış tedavi sonucu 14. gün eksplere edilen ve orşiektomiyle sonuçlanan sol testis torsiyon hastası.

talarda orşiektomi riskinin daha yüksek olduğu saptandı. Bu bulguyu araştıran net bir literatür verisi olmamakla birlikte, Hayn ve arkadaşlarının yaptığı güncel bir çalışmada AT tarifleyen hastalarda elektif şartlarda testis fiksasyonu ile %100 oranında testisin korunabildiği, ancak bu hastaların acile başvurmaları halinde %53 oranında testis kaybıyla sonuçlandığı bildirilmiştir (6). Aynı çalışmada ayrıca, preoperatif öyküdeki AT atak sayısı arttıkça orşiektomi riskinin de arttığı gösterilmiştir. Mevcut veriler ışığında, AT düşündüren hastaların daha dikkatli değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

AT, çoğunlukla spesifik olmayan ve epididimit, apendiks testis torsiyonu gibi diğer skrotal patolojilerde de görülebilecek bulgulara eşlik etmesine karşın, güncel çalışmalar şiddetli, ani başlangıçlı ve kısa süreli skrotal ağrının AT'nin tipik özelliği olduğunu vurgulamaktadır (5,6). Skrotal bulguların örtüşmesi nedeniyle aslında AT bul-

nan hastaların, başka tanılarla değerlendirilerek tedavi edilmesi oldukça sıktır (6). Nitekim, bizim serimizde de AT tarifleyen hastaların daha yüksek oranlarda epididimit gibi farklı tanılarla değerlendirildiği, bunun da hastanın geç başvurmasında ve testis kaybında önemli rol oynadığı saptanmıştır.

Deneysel çalışmaların bildirdiği sonuçlara göre testiküler arterden kan akımının tamamen kesilmesi ve iske mi oluşması için 720 derecelik bir torsiyona gereksinim vardır (15). Bu oluştuğu takdirde venöz oklüzyon, konjesyon ve arteriyel iske mi sonucu testis enfarktı gerçekleşir. İlk 6 saat içerisinde detorsiyone edilen vakalarda testis %100 korunabilirken, 12 ve 24 saat sonra detorsiyone edilenlerde bu oran sırasıyla %20 ve %0 olarak bildirilmiştir (16). Hellner'in 6 saatlik iske minin testisin kaderini belirleyen ana faktör olduğu şeklindeki yargısı günümüzde de halen geçerliliğini korumaktadır (10,17). Ni-

tekim, bizim serimizde de ilk 6 saat içinde eksplore edilen 7 olgunun tümünde testisin canlılığı korunabilmiştir. Ancak, serimizde 36. saatte eksplore edilen 2 olgudan da anlaşılabilceği üzere, testisin kurtarılabilmesinde cerrahinin zamanlaması kadar torsiyonun derecesi de rol oynamaktadır.

Sonuç olarak, testis torsiyonunun erken tanı ve tedavisinde toplumun bilinçlendirilmesi kadar hekimler de iskemi zamanını uzatmaktan kaçınmalı ve gerektiğinde

acil eksplorasyon kararı almaktan çekinmemelidir. Ülke-miz koşullarında, derhal yapılabildiği durumlar dışında hastaların görüntüleme yöntemleriyle değerlendirilmesi klinik yargı ve eksplorasyon kararının önüne geçmemelidir. Skrotal ağrıyla başvuran bir hastanın öyküde şiddetli, ani başlangıçlı ve kısa süreli ağrı tariflemesi AT tanısını akla getirmeli, bu hastalar elektif şartlarda testisin sabitlenmesi konusunda yönlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Schneck FX, Bellinger MF. Abnormalities of the testes and scrotum and their surgical management. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, eds. Campbell-Walsh Urology, 9th Edition: 3761-3798, 2007.
2. Bartsch G, Frank S, Marberger H, Mikuz G. Testicular torsion: late results with special regard to fertility and endocrine function. *J Urol* **124**: 375-378, 1980.
3. Sessions AE, Rabinowitz R, Hulbert WC, Goldstein MM, Mevorach RA. Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. *J Urol* **169**: 663-665, 2003.
4. Barada JH, Weingarten JL, Cromie WJ. Testicular salvage and age-related delay in the presentation of testicular torsion. *J Urol* **142**: 746-748, 1989.
5. Eaton SH, Cendron MA, Estrada CR, Bauer SB, Borer JG, Cilento BG, Diamond DA, Retik AB, Peters CA. Intermittent testicular torsion: diagnostic features and management outcomes. *J Urol* **174**: 1532-1535, 2005.
6. Hayn MH, Herz DB, Bellinger MF, Schneck FX. Intermittent torsion of the spermatic cord portends an increased risk of acute testicular infarction. *J Urol* **180**: 1729-1732, 2008.
7. Mansbach JM, Forbes P, Peters C. Testicular torsion and risk factors for orchiectomy. *Arch Pediatr Adolesc Med* **159**: 1167-1171, 2005.
8. Haynes BE, Bessen HA, Haynes VE. The diagnosis of testicular torsion. *JAMA* **249**: 2522-2527, 1983.
9. Williamson RC. Torsion of the testis and allied conditions. *Br J Surg* **63**: 465-476, 1976.
10. Noske HD, Kraus SW, Altinkilic BM, Weidner W. Historical milestones regarding torsion of the scrotal organs. *J Urol* **159**: 13-16, 1998.
11. Bourne HH, Lee RE. Torsion of spermatic cord and testicular appendages. *Urology* **5**: 73-75, 1975.
12. Cass AS. Elective orchiopexy for recurrent testicular torsion. *J Urol* **127**: 253-254, 1982.
13. Knight PJ, Vassy LE. The diagnosis and treatment of the acute scrotum in children and adolescents. *Ann Surg* **200**: 664-673, 1984.
14. Stillwell TJ, Kramer SA. Intermittent testicular torsion. *Pediatrics* **77**: 908-911, 1986.
15. Williamson RC, Thomas WE. Sympathetic orchidopathy. *Ann R Coll Surg Engl* **66**: 264-266, 1984.
16. Coley BD. The Acute Pediatric Scrotum. *Ultrasound Clin* **1**: 485-496, 2006.
17. Hellner H. Die örtlichen Kreislaufstörungen des Hodens. *Bruns Beitr Klin Chir* **158**: 225, 1933.

Yazışma Adresi

Dr. Fikret Fatih ÖNOL

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

Korucuk kampüs, 54290, Sakarya

E-Mail: ffonol@yahoo.com
