

# Komplet testis rüptüründe primer onarım: Olgu sunumu

Tutku SOYER, Öymen HANÇERLİOĞULLARI, Murat ÇAKMAK

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale

## Özet

Testis rüptürü künt veya penetran skrotal travma sonrasında ortaya çıkan ürolojik bir acil olup, sıklıkla adölesan ve genç erişkinlerde görülmektedir. Testis travması sonrası fizik incelemede skrotumun aşırı şiş, duyarlı ve ekimotik olması, testis rüptürünü diğer akut skrotum nedenlerinden ayırd edilmesini zorlaştırmaktadır. Tanı ve tedavinin geciktiği durumlarda testis rüptürü testiküler atrofi, infertilite ve gonadal yetmezlik gibi durumlara yol açmakta ve çoğu kez o testisin kaybıyla sonuçlanmaktadır.

Kaza ile düşme sonrası komplet testis rüptürü gelişen 13 yaşındaki erkek olgu, çocuklarda komplet testis rüptürünün tanı özellikleri ve tedavi yöntemlerini irdelemek üzere sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Testis rüptürü, çocuk, komplet

## Summary

**Primary repair in complete testicular rupture: Case report**

Testicular rupture is an urologic emergency that presents after blunt or penetrating scrotal trauma and commonly seen among adolescents and young adults. Since physical examination revealed swollen, tender and ecchymotic scrotum after testicular trauma, it could be difficult to differentiate testicular rupture from other causes of acute scrotum. In case of delayed diagnosis and treatment, testicular rupture causes testicular atrophy, infertility, hypogonadal state and usually results with the loss of that testicle.

We report a 13-year-old male who developed complete testicular rupture after an accidental fall, to evaluate the diagnostic features and treatment modalities of complete testicular rupture in children.

**Key words:** Testicular rupture, children, complete

## Giriş

Seminifer tübüllerin protrude olduğu tunika albuginea rüptürüne testis rüptürü denilmektedir <sup>(1)</sup>. Künt veya penetran genitoüriner travma sonrası ortaya çıkan testis rüptürünün çocuklardaki görülme sıklığı bilinmemektedir. Sıklıkla adölesan ve genç erişkin erkeklerde görülmektedir <sup>(1)</sup>. Testis rüptürü künt travmalar sonrası daha sık gözlenmektedir <sup>(1)</sup>. Travma sonrası skrotumun ödemli, şiş, hassas ve ekimotik olması fizik incelemede testis rüptürü tanısında güçlükler neden olduğundan tanıda ultrasonografiden faydalanılmaktadır.

Künt testis travmaları dört evrede incelenmektedir <sup>(9)</sup>. Testis kontüzyonu evre 1'i, testis rüptürü ve tunika albugineyanın retraksiyonu evre 2'yi, komplet testis

rüptürü evre 3'ü ve testis fragmantasyonu ise evre 4'ü oluşturmaktadır <sup>(9)</sup>. Künt travmalarda tedavi fizik inceleme ve ultrasonografi bulguları göz önüne alınarak planlanmaktadır. Testis rüptüründe esas yaklaşım primer onarım ile testisin korunmasıdır <sup>(5)</sup>. Ancak testis travmasının özelliklerine göre primer onarım yada orşiektomi yapılacak olguların seçimi konusunda fikir birliği bulunmamaktadır.

Burada düşme sonrası komplet testis rüptürü gelişen ve primer onarım yapılan 13 yaşında erkek olgu, çocuklarda komplet testis rüptürünün tanı özellikleri ve tedavi sonuçları tartışılmak üzere sunulmuştur.

## Olgu Sunumu

Onüç yaşında erkek hasta 2 gün önce merdivenden düşme sonrası sağ skrotumda olan ağrı, kızarıklık, şişlik üzerine başvurduğu merkezde yapılan incelemede hematosel tanısıyla antibiyotik ve analjezik

**Adres:** Dr. Tutku Soyer, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, 71100, Kırıkkale  
**Yayın kabul tarihi:** 26.5.2009

tedavisi başlanmış ancak şikayetlerinin geçmemesi üzerine testis torsiyonu ön tanısı ile kliniğimize sevk edilmiştir.

Başvuru anında genel durumu iyi, vital bulguları normal olan hastanın fizik incelemesinde sağ skrotumda şişlik, ödem, kızarıklık ve hassasiyet mevcuttu. Palpasyonda testis ayrı palpe edilemedi ve sağ tarafta kremaster refleksi alınamıyordu. Sol testis ve genital bölgenin fizik incelemesinde özellik yoktu.

Tam kan sayımında, beyaz küre sayısı  $16 \times 10^3/uL$  ( $3-12 \times 10^3/uL$ ), hemoglobin değeri  $14.0 g/dl$  ( $10-18 g/dl$ ) ve trombosit sayısı  $254 \times 10^3/uL$  ( $150-500 \times 10^3/uL$ ) idi. Skrotal ultrasonografide; sağ testis parankiminde hiperekojenite, sağ testisin kontüründe bozulma ve hematosel ile uyumlu görüntü tespit edildi. Epididimin doğal olarak değerlendirildiği Doppler ultrasonografide ise sağ testis santralinde kanlanmanın olmadığı ancak periferde kanlanmanın normal olduğu izlendi.

Testis torsiyonu ve/veya travmatik testis rüptürü ön tanularıyla acil inguinal eksplorasyon yapılan hastada testis parankiminin tunika dışına protrude olması ve intratestiküler hematom gelişmesi nedeniyle komplet testis rüptürü tanısı koyuldu (Şekil 1). Hematom boşaltılması sonrasında birbirinden ayrılan testis alt ve üst kutupları devam eden 4/0 poliglaktiyil dikişlerle tek tek onarıldı (Şekil 2).



Şekil 1. Testis parankiminin tunika dışına protrude olduğu ve intratestiküler hematom geliştiği komplet testis rüptürü.



Şekil 2. Komplet testis rüptüründe primer onarım.

Postoperatif dönemde sorunu olmayan hasta ikinci günde taburcu oldu. Üçüncü ayda yapılan kontrol ultrasonografide testis boyutlarında küçülme ve olmadığı ve Doppler incelemede hem santral hemde periferde kanlanmanın doğal olduğu izlendi. Hasta halen sorunsuz izlenmektedir. Geç tedavisinde testisin boyut ve kıvanı ile ilgili sorun gözlenmemektedir.

## Tartışma

Penetran skrotum travmalarında acil eksplorasyon mutlaka yapılırken, künt travmalar sonrası acil eksplorasyon % 68 olguda gerekmektedir<sup>(1)</sup>. Künt skrotum travmaları testis rüptürü, torsiyon, testis dislokasyonu, hematosel ve testis kontuzyonu gibi geniş bir klinik tabloya neden olmaktadır<sup>(8)</sup>. Acil skrotal eksplorasyonu yapılan olguların yaklaşık % 70'inde testis rüptürü tespit edilmektedir<sup>(1)</sup>. Ancak çocuklarda testis rüptürünün görülme sıklığı bilinmemektedir. En sık testis travma şekilleri arasında trafik kazaları, düşmeler ve spor yaralanmaları yer almaktadır<sup>(1)</sup>.

Testis rüptürü tunika albuginyanın rüptürü olup tunika albuginya ve testis parankiminin bütünlüğüne göre evlendirilmektedir<sup>(9)</sup>. Tunikanın çepeçevre rüptüre olduğu ve testis parankimin ayrıldığı olgular komplet testis rüptürü olarak bilinmektedir. Sauvage ve arkadaşlarının çocuklarda rapor ettiği seride 33 olgunun yalnız 4'ünde komplet testis rüptürü saptanmıştır<sup>(9)</sup>.

Olguların hemen hepsine hematosel eşlik etmektedir<sup>(8)</sup>.

Testis rüptüründe en sık karşılaşılan klinik bulgu palpasyon sırasında testiste aşırı hassasiyet ve ağrıdır<sup>(4)</sup>. Travmanın olduğu tarafta yada her iki skrotum cildinde hiperemi, ödem ve ekimoz görülebilir<sup>(1,6)</sup>. Çoğu olguda skrotum ödemi nedeniyle testis bütün olarak palpe edilememektedir. Bu bulgular nedeniyle diğer akut skrotum nedenlerinde ayırt etmek mümkün olmayabilir.

Testis rüptürünün tanısında skrotal ultrasonografiden faydalanılmaktadır<sup>(4,6)</sup>. En önemli ultrasonografik bulgu testis parankiminin heterojenik eko veren bir görünümde olması ve testis konturu netliğinin kaybolmasıdır<sup>(1)</sup>. Sağlam bir tunika albuginyanın ultrasonografi ile gözlenmesi zor olabilirken, yırtılmış ve etrafı sıvı ile çevrili tunika kolayca tanınabilmektedir<sup>(8)</sup>. Intratestisküler hematoma ve testis parankim bütünlüğünün bozulması testis rüptürü tanısı için değerli bulgular olmakla birlikte, testis rüptürü tanısı için kesin bir ultrasonografi kriteri bulunmamaktadır<sup>(6)</sup>. Renkli Doppler ultrasonografinin testis rüptürü tanısında faydalı olmadığı düşünülsede testis torsiyonu olgularının ayırt edilmesinde yol gösterici olabilmektedir<sup>(6)</sup>. Bizim olgumuzda olduğu gibi ultrasonografi hem testis rüptürü hemde torsiyon bulgularına işaret edebilir. Bazı yazarlara göre ultrasonografi testis rüptürü tanısında düşük doğruluk oranına ve yüksek yanlış tanı sıklığına sahiptir. Chandra ve arkadaşları testis rüptürü tanısında ultrasonografinin özgüllüğünü % 75, duyarlılığını ise % 64 olarak rapor etmişlerdir<sup>(4)</sup>. Eşlik eden hematoselin ultrasonografinin duyarlılığı ve özgüllüğünü azalttığı düşünülmektedir. Buna karşın, duyarlılık ve özgüllüğün % 100 olduğu serilerde bulunmaktadır<sup>(1)</sup>.

Ultrasonografinin kullanılması ve testis rüptürünün tanımlanmasından önce künt skrotal travmalar konservatif yöntemlerle takip edilmekteyken, güncel yaklaşım acil cerrahi eksplorasyon ve primer testis onarımıdır. Genel anestezi altında yapılan skrotal eksplorasyonda tunika vajinalisin açılması sonrası tunika albuginya tam değerlendirilmelidir. Seminifer tubullerin tunikadan dışarı protrude olduğu bölüm bulunup nekrotik dokular çıkarıldıktan sonra devam eden dikişlerle testisin onarılması önerilir<sup>(1)</sup>. Ancak komplet rüptürlerde ve evre 4 olarak kabul edilen tes-

tis fragmantasyonunda primer onarım yada orşiektomi yapılması ile ilgili literatürde bilgi bulunmamaktadır. Bizim olgumuzda komplet rüptürde hematomun boşaltılması ve nekrotik parankimal dokuların temizlenmesi sonrasında testis çepeçevre primer onarılmıştır. Primer onarımdan 3 ay sonra yapılan kontrol ultrasonografide testis kanlanmasının Doppler ultrasonografi ile kontrol edilmesi önerilmektedir. Bu olguda yapılan kontrol ultrasonografide kanlanmanın doğal olması komplet rüptürlerde de primer onarımın sonuçlarının başarılı olabileceğini düşündürmektedir. Gross ve arkadaşları skrotal travma sonrası 3 gün içinde yapılan onarımlarda olguların % 80'inde testisin korunduğunu rapor etmişlerdir<sup>(5)</sup>. Cass ve Luxemburg ise konservatif tedavi sonrası yada erken tanı koyulamayan testis rüptürü olgularının % 45'inde orşiektominin kaçınılmaz olduğunu, travmadan sonraki 3 gün içinde yapılan eksplorasyonlarda ise orşiektomi oranını yalnız % 6 oranında olduğunu bildirmişlerdir<sup>(2,3)</sup>. Konservatif izlem sonrası testis atrofisi ve dirençli ağrı gözlenmektedir<sup>(1)</sup>. Erişkinlerde yapılan çalışmalarda testisin erken cerrahi ile korunduğu olgularda seminal ve endokrinolojik anomalilerin olmadığı, testis rüptürü nedeniyle geç dönemde orşiektomi yapılan olgularda ise sperm yoğunluğunda belirgin azalma ve LH, FSH düzeylerinde artma saptanmıştır<sup>(7)</sup>. Ancak çocuklarda komplet testis rüptürünün geç sonuçları ile ilgili detaylı bilgi bulunmamaktadır. Sauvage ve arkadaşlarının çocuklarda bildirdikleri seride, farklı evrelerde testis travması olan olguların % 9'unda orşiektomi yapıldığını ve % 25'inde ise testis atrofisi geliştiği belirtilmiştir<sup>(9)</sup>. Bununla birlikte erişkinlerde travma sonrası gözlenen otoimmüniteye bağlı sterilitenin çocuklarda gözlenmediği iddia edilmektedir<sup>(9)</sup>.

Sonuç olarak; çocuklarda skrotal travma sonrası gelişen testis rüptüründe erken onarım testisin korunmasına imkan sağlaması ve geç dönem sonuçları bakımından en etkili tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Erken dönem sonuçlarının iyi olması nedeniyle, komplet testis rüptürü tedavisinde primer onarım ilk tercih olarak kabul edilebilir. Travma sonrası görünüm, fizik muayene ve görüntüleme bulgularının testis torsiyonu ile karışabilmesi cerrahi eksplorasyonu gerekli kılmaktadır.

Çocuk yaş grubunda, özellikle küçük çocuklarda, otoimmün sorunların erişkinlere oranla ihmal edilebilecek düzeyde olması nedeniyle, emilebilen dikiş

mataryelleri ile yapılan onarımın en tutarlı yol olduğu kanısındayız.

Üç ayı aşan izleme süresi tam yeterli olmasa da testisin boyut ve dolaşımında sorun olmaması bu görüşü desteklemektedir.

Çocuklarda testis travmasının evrelerine göre tedavi alternatifleri ve sonuçlarının irdelendiği geniş serilere gerek duyulmaktadır.

#### **Kaynaklar**

1. Buckley JC, McAninch JW: Diagnosis and management of testicular ruptures. *Urol Clin N Am* 33:111-6, 2006
2. Cass AS, Luxenberg M: Testicular injuries. *Urology* 37:528-30, 1991

3. Cass AS, Luxenberg M: Value of early operation in blunt testicular contusion with heamotocele. *J Urol* 139:746-7, 1988
4. Chandra RV, Dowling RJ, Ulubasoglu M, Haxhimolla H, Costello AJ: Rational approach to diagnosis and management of blunt scrotal trauma. *Urology* 70:230-4, 2007
5. Gross M: Rupture of the testicle: the importance of early surgical treatment. *J Urol* 101:196-7, 1969
6. Guichard G, Ammari JE, Coro CD, Cellarier D, Looock PY, Chabannes E, ve ark: Accuracy of ultrasonography in diagnosis of testicular rupture after blunt scrotal trauma. *Urology* 71:52-6, 2008
7. Lin WW, Kim ED, Quesada ET, ve ark: Unilateral testicular injury from external trauma: evaluation of semen quality and endocrine parameters. *J Urol* 159:841, 1998
8. Micallef M, Ahmad I, Ramesh N, Hurley M, McInerney D: Ultrasound features of blunt testicular injury. *Injury, Int J Care Injured* 32:23-6, 2001
9. Sauvage P, Geiss S, Leculee R, Hideux S: Injuries of testis in children. *Chir Pediatr* 29:136-41, 1988