

Önol, Ş. Y., Şahin, C., İnal, H., Baker, A., Mezadür, A.,
Özaydın, U., Dursun, K.,

Özet

Akut skrotum; skrotum içi oluşumların, lokal ve sistemik belirtilerle kendini gösteren ağrılı şişmesi olarak tanımlanır. Testisin korunması, doğru tanı ve zamanında yapılacak bir girişim ile mümkündür. 1986 ve 1996 yılları arasında, yaşları yenidoğan ile 17 yaş arasında değişen 36 olgu, akut skrotum yönünden değerlendirildi. Akut skrotum; onbir olguda testis torsiyonuna, beş olguda travmaya, beş olguda appendiks testis torsiyonuna, oniki olguda akut epididimorşite, bir olguda boğulmuş kasık fıtığına, iki olguda ise boğulmuş kasık fıtığına ve birlikte bulunan testis torsiyonuna bağlı olarak gelişmişti. Testis torsiyonu saptanan onbir olgunun biri elle detorsiyone edildi. Eksplore edilen on olgunun dördünde testiküler nekroz geliştiği için orkiektomi yapıldı. Torsiyonun giderilmesinin ardından testis canlılığının iyi olduğu görülen diğer altı olguya ise skrotal fiksasyon yapıldı. Orkiektomi ve orkiopeksi yapılan 10 olgunun yedisinde karşı testise de koruyucu olarak skrotal fiksasyon yapıldı. Travmaya bağlı akut skrotum gelişen beş olgunun birinde konservatif tedavi, üçünde tunika albuginea-daki rüptürün primer onarımı, birinde ise orkiektomi yapıldı. Bu olgu patolojik takip sonucunda testis tümörü olarak bildirildi. Appendiks testis torsiyonlu beş olgunun ikisine konservatif tedavi yapılırken diğer üç olguya acil explorasyon ve appendiks testis eksizyonu yapıldı. Boğulmuş kasık fıtığı olan olguya herniotomi, boğulmuş kasık fıtığı ile birlikte testis torsiyonu olan 2 olguya sadece orkiektomi yapıldı. Her üç olguda da barsak rezeksiyonu gerekmedi.

Akut skrotumda uygun tedavinin seçimi için doğru tanı çok önemlidir. Klinik bulgular ve mevcut tanı yöntemleri ile ayırıcı tanıya gidilemiyorsa eksplorasyondan kaçınılmamalıdır. Ancak üroloğun deneyimli olması, teknolojik gelişmelerden azami yararlanma ve hastaların erken başvurusu ile de gereksiz eksplorasyon sayısının azalacağı kanısındayız.

Summary

An acute scrotum is defined as an acute painful swelling of the scrotum or its contents accompanied by local signs and general symptoms. Preservation of the testes is possible with correct diagnosis and emergency intervention. 36 boys from newborn to 17 years of age with acute scrotal symptoms were evaluated in our clinics between 1986 and 1996. The causes of scrotal swelling were torsion of testes in 11 cases, trauma in 5, torsion of testicular appendages in 5, acute epididym-orchitis in 12, and incarcerated inguinal hernia with testes torsion in 2, incarcerated inguinal hernia without in one. One of 11 testes torsion were manually detorsioned. 4 cases of the rest because of testicular necrosis orchidectomy has been applied. The other 6 cases were surgically detorsioned and scrotal fixation were applied. Seven of 10 cases

who were applied orchietomy and scrotal fixation were performed simultaneous scrotal fixation of the contralateral testes. One of 5 posttraumatic acute scrotum cases were treated conservatively, 3 with primary repair of tunica albuginea rupture, and 1 with orchietomy. The latest was testes tumor as a result of pathological follow-up. 2 of 5 torsion of testicular appendages were treated conservatively, while other 3 immediate exploration and excision of appendix testes. Only orchietomy were applied to the testes torsion together with incarcerated inguinal hernia cases. The only case which was incarcerated inguinal hernia was replaced manually and herniotomy was applied. In all three cases of incarcerated inguinal hernias, bowel resection are not needed.

Correct diagnosis is very important to choose the appropriate treatment in acute scrotum. Exploration should be applied if differential diagnosis couldn't be made with clinic signs and diagnostic methods. However, exploration rate can be lowered with experienced urolog who uses technological diagnostic methods maximally.

Anahtar Kelimeler: Skrotal şişme, testiküler torsiyon, akut skrotum

Key words: Scrotal swelling, testicular torsion, acute scrotum

Giriş

Akut skrotum; skrotum veya içindeki organların lokal veya sistemik belirtilerle kendini gösteren, akut gelişen ağrılı şişmesidir. Akut skrotumun en sık nedeni testis torsiyonudur ve zamanında müdahale edilmediği takdirde testisin kaybı ile sonuçlanır. Akut skrotal şişmede asıl sorun; tedavisi medikal olan epididimit, orşit appendiks testis torsiyonu, idyopatik skrotal ödem, testiküler infarkt gibi patolojilerle, tedavisi acil eksplorasyon olan testis torsiyonunun ayırıcı tanısıdır. Renkli dopler ultrasonografi (RDUS) ve testis sintigrafisi gibi gelişmiş tanı yöntemleri, ayırıcı tanıda oldukça değerli bilgiler verebilmektedir⁽¹⁾. Bu tanı yöntemleri, gerek hastaların geç başvurması gerekse deneyimsiz ellerde yapıldığında yanlış sonuçlar doğurabilmektedir. Ancak bu tanı yöntemlerine başvurmadan yapılan eksplorasyonların %54-75'inde tedavisi medikal olan hastalıklarla karşılaşılmış olması^(2,3), elde mevcut ise bu tanı yöntemlerinden azami yararlanmanın gerekli olduğunu göstermektedir. 36 olgu nedeni ile çocuklarda akut skrotum tartışıldı.

Gereç ve Yöntem

1986 ve 1996 yılları arasında, yaşları yenidoğan ile 17 yaş arasında değişen 36 olgu akut skrotum yönünden değerlendirildi. Akut skrotum; 11 olguda testis torsiyonuna, 5 olguda travmaya, 5 olguda appendiks testis torsiyonuna, 12 olguda akut epididimorşite, 1 olguda boğulmuş kasık fıtığına, 2 olguda ise boğulmuş kasık fıtığı ile birlikte bulunan testis torsiyonuna bağlı olarak gelişmişti (Tablo 1). Gerekli olgularda idrar analizi, beyaz küre, testis sintigrafisi ve RDUS yapıldı. Klinik olarak akut epididimorşit tanısı konulan olgularda nedene yönelik konservatif tedavi uygulandı (Antibiyotik, analjezik-antiinflamatuvarlar,

Tablo 1: Olgularımızda akut skrotum nedenleri

Tanı	Olgu Sayısı
Testis torsiyonu.....	11
Appendiks testis torsiyonu.....	5
Akut epididimorşit	12
Skrotal travma.....	5
Boğulmuş fıtık	1
Boğulmuş fıtık+testis torsiyonu.....	2
TOPLAM.....	36

spermatik kord blokajı, skrotal elevasyon, interferon vb.). Eksplore edilen tüm olgularda inguinal kesi kullanıldı. Spermatik kord ve testis, kesi hattından doğurtularak orkiektomi veya orkiopeksi yapıldı. 7 olguda ikinci bir inguinal kesi ile karşı testise de koruyucu fiksasyon yapıldı (Resim 1). Tüm olgular testiküler atrofi yönünden takip edildi.



Resim 1: İki taraflı inguinal kesi

Bulgular

Testis torsiyonu olarak değerlendirilen 11 olgunun biri elle detorsiyone edildi. Diğer 10 olgu ise eksplore edildi ve testis canlılığının detorsiyon sonrası normal olduğu görülen 6 olguya skrotal fiksasyon yapıldı. 4 olguda testis canlılığının tamamen kaybolduğu görülerek orkiektomi uygulandı. Eksplore edilen bu 10 olgunun yedisinde karşı testise de koruyucu olarak skrotal fiksasyon yapıldı. Travmaya bağlı akut skrotum gelişen 5 olgunun birinde konservatif tedavi, üçünde tunika albugineada-

ki rüptürün primer onarımı, birinde ise orkiektomi yapıldı. Orkiektomi yapılan olgunun patolojik takibi seminom olarak geldi. Appendiks testis torsiyonlu 5 olgunun ikisinde konservatif tedavi yapıldı. Diğer 3 olgu ise eksplore edildi ve nekroze olmuş appendiksler eksize edildi. Boğulmuş kasık fıtığı ile birlikte testis torsiyonu olan 2 olguda detorsiyon sonrası testis canlılığının olmadığı görülerek orkiektomi yapıldı. Bir olguda ise sadece boğulmuş fıtık vardı. Her üç olguda da sadece herniotomi yapıldı. Barsak rezeksiyonuna gerek duyulmadı. Testis torsiyonu geçiren ve detorsiyon+iki taraflı skrotal fiksasyon yapılan 6 olgudan takibe gelen 5 olgunun sadece birinde detorsiyone edilip skrotal fiksasyon yapılan testiste volüm azalması saptandı. Tunika albugineadaki rüptürün primer onarımı yapılarak testiküler parankimin korunduğu 3 skrotal travmalı olgunun üç ay sonrasında yapılan muayenelerinde ilgili testis normalden küçük bulundu. Bu testislerin RDUS'lerinde kanlanmalarının normal olduğu görüldü. İkisi kabakulak sonrası, ikisi bruselloza, diğer sekizi nonspesifik nedenlere bağlı olarak gelişen akut epididimorşitli olguların tamamında medikal tedavi ile iyileşme sağlandı. Kontrolü yapılan 9 olgunun hiçbirinde testiküler atrofi görülmedi.

Tartışma

Akut skrotumda, ayırıcı tanının yapılması halinde bazı olgular, testis torsiyonu nedeni ile ilgili testisin kaybı ile sonuçlanırken, bazı olgular da testis torsiyonu diye gereksiz eksplore edilmektedir. Bugün için tartışılan konu, akut skrotumda doğru tanıya götürecektan yöntemlerinin kullanımı ile birlikte gereksiz eksplorasyon sayıları aşağı çekilmek istenirken, acaba bazı testisleri geç yapılan bir girişimden dolayı kaybediyor muyuz sorusunun cevabıdır. 18 yaş altında, akut skrotumun ayırıcı tanısının ancak operasyon odasında yapılabileceğini bildiren görüşler olduğu gibi, akut skrotum tanısı ile hemen eksplore edilen olgu-

ların ancak %25'inde testis torsiyonu saptadıklarını ve %75 olgunun gereksiz eksplere edildiğini bildiren yayınlar da vardır^(2,4). Önceleri radikal girişimlerle ilgili organın çıkarıldığı ve aynı hastalıklar için organ koruyucu cerrahi yöntemlerin popüler olduğu günümüzde, testis torsiyonu nedeni ile testisin kaybı kabul edilemez görülmektedir. Gereksiz eksplorasyon sayılarının yüksek olmasının altında yatan gerçeğin buradan kaynaklandığı görüşünderiz.

Testis torsiyonu akut skrotumun en sık nedenlerinden biridir. Aniden başlayan skrotal ağrıya bulantı, kusma, karın ağrısı gibi lokal ve sistemik semptomlar da eşlik eder. Ateş ve üriner sistem yakınmaları yoktur. Muayenede ilgili tarafta ödem, eritem, endurasyon ve hassasiyet vardır (Resim 2). Testisin yukarı kaldırılması ile ağrının arttığı görülür (Prehn bulgusu). Hemen her yaşta görülmekle birlikte puberte öncesi ve sonrasında daha sık görülür.



Resim 2: Akut skrotum gelişmiş bir olguda skrotal görünüm.

İntrauterin hayattan, 69 yaşına kadar görüldüğü bildirilmektedir^(2,5). 11 olgumuzda klinik olarak testis torsiyonu düşündük. Bu olguların beşinde yapma şansını bulduğumuz RDUS de testis torsiyonu destekledi. 11 olgunun biri elle detorsiyone edilerek takibe alındı. Bu olgu 3 ay sonra tekrar testis torsiyonu tablosu ile başvurdu ve cerrahi detorsiyon+skrotal fiksasyon yapıldı. Diğer 10 olgu ise inguinal kesi ile eksplere edildi. Skrotal kesi yerine inguinal kesiyi tercih etmemiz, spermatik korda olan hakimiyetin inguinal kesi ile daha iyi olmasından ötürü olmuştur. Bu keside spermatik kord ve testis yara hattından doğurtularak detorsiyon yapıldı. Daha sonra canlılığı normal olan testisler skrotal cildin yara hattına invagine edilmesi ile dartos fiasasına fiks edildi. 7 olguda bu işlem 2 taraflı yapıldı (Resim 1). Olguların başvuru zamanı testiküler ağrının başlangıcından itibaren 2 saat ile 72 saat (ortalama 20 saat) arasında değişmekte idi. Eksplorasyonda detorsiyon sonrası testis canlılığının yeterli olduğu görülen 6 olguda skrotal fiksasyon yapıldı. Bu olguların başvuru zamanı testiküler ağrının başlangıcından itibaren 2 saat ile 16 saat (ortalama 6 saat) arasında değişmekte idi. Detorsiyon sonrası testis canlılığının olmadığı ve testiküler nekroz geliştiği görülen diğer 4 olguya ise orkiektomi yapılmak zorunda kalındı. Bu olguların, retrospektif değerlendirilmesinde geç başvurmuş olgular olduğu görüldü (12 saat-72 saat). Son yayınlarda karşı tarafta da doğumsal defektin bulunduğu ve bu testislerin de torsiyona eğilimli oldukları bildirilmektedir⁽⁵⁾. Bu nedenle gerek orkiektomi gerekse detorsiyone edilerek skrotal fiksasyon yapılan 11 olgunun yedisinde koruyucu olarak karşı testise de skrotal fiksasyon yaptık (Resim 1). Detorsiyon sonrası skrotal fiksasyon yapılan 6 olgudan takibe gelen 5 olgunun sadece birinde testis volümü normale göre biraz küçük bulundu. Hiçbir olguda testis atrofisine rastlamadık. Yaşlı nedeni ile çalışma kapsamına almadığımız

41 yaşındaki tek testisli bir olguya testis torsiyonu nedeni ile orkiektomi yapmak zorunda kaldık. Bu olgu, 16 yaşında diğer testisini de testis torsiyonu nedeni ile kaybetmiş bir olgu idi. Bu olgu, iki taraflı skrotal fiksasyon yapılma gerekliliğini göstermesinin yanısıra başka bir tartışmayı da gündeme getirmiştir. Şöyle ki; testis torsiyonu sonrası leydig hücrelerinin fonksiyonel oldukları ve torsiyone olmuş testise orkiektomi yapılma gereğinin karşı testisi immünolojik etkileşimden korumak için olduğu bilinmektedir⁽⁵⁾. Bu olgumuzda karşı testis olmadığı için böyle bir immünolojik etkileşim olmayacağı ve torsiyone testisin yerinde bırakılması ile hastanın testosteron gereksiniminin bu testisten sağlanabileceği akla gelebilir. Ancak biz bu olguda testiküler nekrozun ileri derecede olması nedeni ile orkiektomi yaptık ve testosteron substitüsyon tedavisi planladık.

Çocuklarda akut skrotumun sık görülen diğer bir nedeni akut epididimorşittir. Bu durumda da skrotal ağrı, eritem, ödem ve hassasiyet vardır. Ancak ağrı aniden başlamayıp, birkaç gün içinde kendini gösterir. Torsiyonda olduğu gibi bulantı, kusma karın ağrısı gibi gastrointestinal yakınmalar yoktur. Üriner sistem semptomları olabilir. Bakteryal, viral, travmatik, kimyasal nedenlere bağlı olarak gelişebileceği gibi, sistemik hastalıklara eşlik edebilir veya idyopatik olabilir⁽⁵⁾. Klinik olarak akut epididimorşit tanısı koyduğumuz 12 olgunun ikisi kabakulağa, ikisi brusellaya bağlı olarak gelişirken diğer 8 olgu idyopatik olarak değerlendirildi. Klinik tanı, yapma olanağı bulduğumuz 7 olguda RDUS ile de desteklendi. Brusella orşiti tanısı klinik bulgular, öykü ve brusella aglütinasyon testinin pozitif olması ile kondu⁽⁶⁾. Kabakulak orşit tanısı ise sadece klinik bulgularla ve öykü ile kondu⁽⁷⁾. Nonspesifik orşitli olgularda skrotal elevasyon ve soğuk uygulamanın yanısıra analjezik-antiinflamatuvar ilaçlar, ampisilin 200 mg/kg 4x1, gentamisin 4 mg/kg 2x1 dozunda kulla-

nıldı. Daha sonra oral tedavi ile 20 gün süreli supressiv tedavi yapıldı. Brusella orşitli olgularda lokal önlemlerin yanısıra tetrasiklin 2 g/gün 4x1, streptomisin 1 g/gün altı hafta süre ile kullanıldı. Kabakulak orşitli olgularımızda ise yapmakta olduğumuz bir klinik çalışmanın gereği olarak bir hafta süreyle interferon kullandık (2x1.5 milyon ünite/gün). Bu olgularımızın yaşları 16 ve 17 idi. Takip ettiğimiz hastaların hiçbirinde testis atrofisine rastlamadık.

Akut appendiks testis torsiyonunu da testis torsiyonu ve akut epididimorşitten ayırmak bazen zor olabilir. Testis ve epididimin üst kutbunda lokal hassasiyet vardır. Bazen ödem ve eritem yaygın olabilir. Bu durumda ayırıcı tanı daha da zorlaşabilir. Appendiks testis torsiyonu düşündüğümüz 5 olgunun klinik olarak çok uyumlu bulduğumuz ikisini semptomatik tedavi ile takip ettik. Bu iki olguda da testisin üst kutbunda ani başlayan lokal ağrı, ile birlikte yine lokal eritem ve hassasiyet vardı. Şüphede kaldığımız diğer 3 olgu explore edildi. Eksplozasyon bulguları bu üç olguda klinik ön tanımızla paralellik gösterdi. Bu olgularda torsiyonu olmuş nekrotik appendiks testisler çıkarıldı. Hastaların semptom ve bulgularında operasyon sonrası hızlı bir düzelmeye oldu. Klinik olarak appendiks testis torsiyonu düşünüp semptomatik tedavi ile takip ettiğimiz 2 olgunun uzun dönem takiplerinde testiküler atrofi gelişmemesi klinik tanımızı desteklemiştir.

5 olgumuzda travma sonrası gelişen akut skrotum saptadık. Hafif derecede hematosel gelişmiş ve ultrasonografide testisin intakt olduğu bir olgu konservatif olarak tedavi edildi. Bir olguda eksplozasyon bulguları testis tümörü ile uyumlu bulundu ve bu olguda ikinci bir kesi ile yüksek orkiektomi yapıldı. Bu olgunun patolojik takibi seminom olarak bildirildi. Diğer 3 olguda testisin tunika albugineasında saptanan rüptür primer olarak onarıldı. Bu olgulardan ikisi ilk bakışta orkiektomiyi hakeder derecede hasarlı idi. Bu olguların onarım son-

rası takiplerinde klinik muayenede testis vö-lümlerinin normalden küçük olmalarına karşın kanlanmaları RDUS'de oldukça iyiydi(8).

3 olgu boğulmuş kasık fitiği nedeni ile eksplore edildi. Bu olguların ikisi testis torsiyonu ile birlikte idi. Üç olguda da barsağın redüksiyonu yeterli oldu. Hiç bir olguda barsak rezeksiyonu gerekmedi. Ancak beraberinde testis torsiyonunun olduğu iki olguda da orki-tomi yapılmak zorunda kalındı. Bu olgular-da da karşı testise koruyucu skrotal fiksasyon yapıldı.

Literatürle karşılaştırdığımızda üç appen-diks testis torsiyonlu olgu hariç, gereksiz eks-plorasyon sayımız oldukça düşük görülmekte-dir (%8.5). Literatürde bu oran %25 ile 75 arasında değişmektedir(2,9). Gereksiz eks-plorasyon sayılarının literatürde yüksek olması, o günkü teknolojik gelişmelerin yetersizliği ile açıklanabileceği gibi, eksplorasyonu bir mor-bidite nedeni görmeyen görüşlerin yaygın ol-ması ile de açıklanabilir.

Sonuç

Deneyimli bir üroloğun dikkatli bir anam-nezi ve fizik muayenesi ile birlikte, testiküler sintigrafi ve RDUS gibi modern tanı yöntemle-rinin de kullanılması ile akut skrotumda gerek-siz eksplorasyon sayılarının azalacağı görüşün-deyiz. Bununla birlikte ayırıcı tanının yapılamadığı ara olgularda morbiditesinin dü-şüklüğü nedeni ile eksplorasyondan kaçınılma-ması gerektiği kanısındayız.

REFERANSLAR

1. Karadeniz, T., Topsakal, M., Arıman, A., Ek-şioğlu, A., Erton, H., Başak, D.: Akut skrotum tanısında renkli dopler ultrasonografi ve skrotal sintigrafinin karşılaştırılması. Türk Üroloji Der-gisi, 22: 51-54, 1996.
2. Caldamone, A.A., Valvo J.R., Altebarmakian, V.K., Rochester, R.R.: Acute scrotal swelling in children. J. of Pediat. Surg. 19: 581-584, 1984.
3. Tander B., Baskın D., Yiğit, Ü., Candan, M., Sever N., Bulut, M.: Çocuklarda akut skrotum. Türk Üroloji Dergisi, 21: 157-159, 1995.
4. Donohue, R.E., Utley, WLF.: Torsion of sper-matic cord. Urology, 11: 33-36, 1978.
5. Darrell Hermann: The pediatric acute scrotum. Pediatric annals 18: 3 March 1989.
6. Baykal, K., Şahin, C., Albayrak, S., İnal, H., Öno, Y.: Brusellozis ve testiküler tutulum: 3 vakadaki deneyimlerimiz. Üroloji Bülteni, 6/3: 183-185, 1995.
7. Baykal, V.K., Şahin, C., Başhekim, Ç., Özbilek, B., İşeri, C., Erden, D.: Kabakulak orşitin-de interferon tedavisi: Klasik tedavi yöntemleri ile karşılaştırma. Türk Üroloji Dergisi, 22: 59-62, 1996.
8. Baykal, K., Albayrak, S., Şahin, C., Kızılkaya, E., Şenkul, T., İnal, H.: Künt testiküler travma-larda erken eksplorasyon ve parankim koruyucu yaklaşım. Üroloji Bülteni, 6: 240-242, 1995.
9. Melekos, M.D., Asbach, H.W., Markou, A.: Etiology of acute scrotum in 100 boys with re-gard to age distribution. J. Urol. 139: 1023-1025, 1987.