

Çocuklarda Akut Skrotum Patolojileri

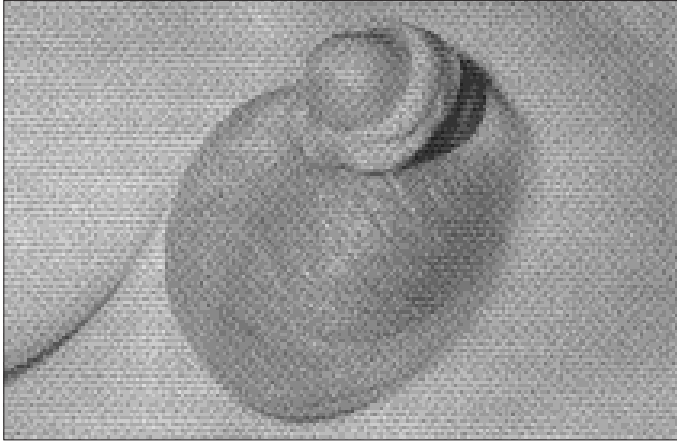
Nizamettin Kılıç*, Emin Balkan*

* Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı, Doç.Dr.

Inguinoskrotal bölge çocuklarda birçok cerrahi sorunun görüldüğü bir alandır. Skrotumda ani gelişen kızarıklık, şişlik ve ağrı ile ortaya çıkan bir grup hastalık akut skrotum patolojilerini oluşturmaktadır (Şekil 1). Bu grup içinde yer alan hastalıklar testis torsiyonu, testis ve epididim eklerinin torsiyonları, epididimitis / orşiepididimitis, boğulmuş kasık fıtığı, travmatik hidro / hematosel, idiyopatik skrotal ödem ve skrotumun yağ nekrozudur (Tablo 1). Bunlar dışında seyrek olarak rastlanılan bazı hastalıklarda benzer tabloları oluştururlar. Bu hastalıkların başlangıç ve gelişim hızları, lokal bulguları ve ağrı şiddeti açısından farklılıkları bulunabilmektedir (1-3).

Testis Torsiyonu

Testis torsiyonu en sık görülen akut skrotum sebebi olmamakla birlikte sonuçları nedeniyle en önemli olanıdır. Acil cerrahi bir durum olan bu hastalıkta spermatik kord torsiyone olmakta, spermatik damarlar obstrükte olmakta ve eğer bu torsiyon uygun bir zaman diliminde detorsiyone edilmezse testis nekroza uğramaktadır (Şekil 2, 3). Torsiyon riski, testisin hacim ve ağırlık ola-



Şekil 1: Sol akut skrotum.

Tablo 1: Çocuklarda akut skrotumun en sık nedenleri.

1. Testis torsiyonu
2. Appendiks testis ve epididimis torsiyonu
3. Epididimit / Orşiepididimit / Orşit
4. Boğulmuş kasık fıtığı
5. Travmatik hidro / hematosel
6. İdiyopatik skrotal ödem

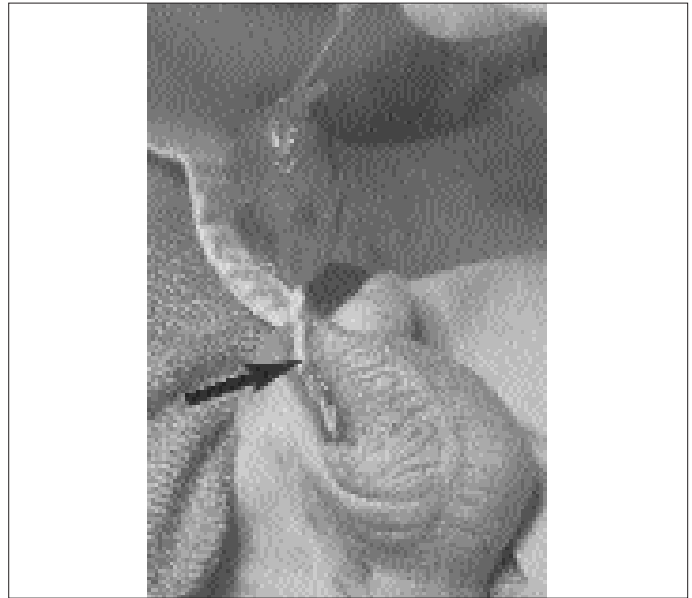
rak belirgin gelişme gösterdiği puberte döneminde en fazladır. Ameliyat edilmemiş inmemiş testislerde de risk oldukça yüksektir (4-6).

İki türlü testis torsiyonu görülmektedir.

1. Testis ve epididimin tunika vaginalis içerisinde anormal ve/veya uzun mezenterik yapışıklığının olduğu durumlarda görülen intravaginal (intratunikal) torsiyondur. Bu fiksasyon anormal-



Şekil 2: Testis torsiyonu.



Şekil 3: Testis torsiyonuna bağlı nekroz.

liği 'bell clapper' (çan dili) deformitesi olarak adlandırılmaktadır. Bu predispozan anomali sıklıkla diğer testiste de bulunmakta ve cerrahi tedavi esnasında torsiyonu engellemek için diğer testiste de skrotuma fiksasyonunu gerekli kılmaktadır. Seyrek olarak testis ve epididim arasında sadece ince bir bağlantı olan durumlarda (epididimo-testiküler füzyon anomalisi) torsiyon bu iki organ arasında olmaktadır. Tunika vaginalisin içerisindeki fiksasyonun henüz tamamlanmamış olması yada çok zayıf olması nedeniyle inmemiş testisler bu tür torsiyona daha fazla maruz kalmaktadırlar (1).

2. Ekstravaginal (ekstratunikal) torsiyon ise daha çok yenidoğanlarda görülen ve intravaginale göre daha seyrek olan bir torsiyondur. Bu olgularda testisin inişinin tamamlandığı ancak tunika vaginalisin etrafı bağ dokusuna fiksasyonunun henüz tamamlanmadığı bir dönemde, testis areolar doku içerisinde bir torsiyon şansı bulmaktadır. Torsiyon, perinatal dönemde (prenatal yada erken postnatal) görülmekte, ağrısız kitle ve skrotumda renk değişikliği saptanmakta ve genellikle testiste tanı esnasında nekroz ile karşılaşılmaktadır (1,2).

Klinik bulgular: Başlangıçta sıklıkla ani gelişen testis ve/veya aynı taraf iliak fossaya lokalize ağrı, bulantı ve kusma bulunmaktadır. Bazen de yavaş gelişen orta şiddetli bir ağrı vardır ve bu durum tanınan gecikmelere neden olabilir. Öyküde, daha önce aynı bölgede hissedilen kısa süreli ağrılar inkomplet yada spontan rezolüsyon gösteren torsiyonları işaret edebilir. Testisin ayakta duran bir çocukta vertikal yerine horizontal durması torsiyon olasılığını kuvvetlendirir; ve bu durum cerrahi eksplorasyon ve testis fiksasyonu için bir endikasyon oluşturur. Tamamen nekrotik olmadıkça şiş olan testis ve epididimde hassasiyet saptanır. Normalde skrotum altında yer alan testisin dönme sonucunda skrotum üst kısmına çıkabilmesi ve yukarı kaldırmakla testisteki ağrının artması (Prehn belirtisi) torsiyonu destekler. Tunika vaginalis içerisinde reaktif hidrosel ve skrotumda ödem sıklıkla eşlik eder. Testisteki şişliğin derecesi başlangıç ve tanı arasında geçen süre ve progresyon şiddeti ile doğrudan ilişkilidir. Hidrosel varlığı ve aşırı hassasiyet testisin palpasyonunu güçleştirebilir. Patolojik olaylar bir tunika vaginalis içerisinde geçtiği için sıklıkla bulgular da aynı taraftaki hemiskrotum ile sınırlı kalmaktadır (7-9).

Tedavi: Testis torsiyonu en sık orşiepididimitle karışır. Ayırıcı tanı için zaman kaybedilmesi testisin kaybedilmesine neden olacağından dolayı tanı aşamasında çok hızlı davranılmalıdır. Doppler ultrasonografi ve testiküler sintigrafi ile testis torsiyonunda azalmış, orşit ve orşiepididimite ise artmış kan akımının gösterilmesi ayırıcı tanıda çok yararlı yöntemler olmakla birlikte, bu yöntemlerin uygulanması zaman alacaksa, çocuğun doğrudan ameliyata alınması testisin kurtarılması açısından daha uygundur. Skrotumun orta hattan ya da inguinal bölgeden yapılacak bir kesi ile acil cerrahi eksplorasyonu ve testis ve epididimin gözden geçirilmesi esastır. Halen canlı iseler testis ve epididim detorsiyone edildikten sonra skrotum içine tespit edilir. Bu yapılar nekrotik ise yapılacak işlem orşiektomi yani testisin çıkarılmasıdır. Torsiyona neden olan fiksasyon anomalisi büyük bir olasılıkla diğer testiste de bulunduğu için karşı taraftaki testisin de skrotum içerisine tespiti aynı seansta yapılmalıdır. Cerrahi uygulanmaksızın manuel detorsiyon denemesi erişkinlerde uygulanan ve çocuklarda fazlaca yeri olmayan bir yöntemdir (10-15).

Appendiks Testis Torsiyonu

Testis'in dört appendiksinden en sık "appendiks testis" (Hydatid of Morgagni) torsiyona uğrar (Şekil 4). Müllerien kanalın bir artığı olan bu yapı preadolesan dönemdeki çocuklarda artmış olan östrojen hormonları etkisi ile büyür ve pedikülü etrafında kolayca dönebilir. Skrotumda, testisten ayrı ancak ona yapışık 0.5-1 cm.lik ağırlı bir kitle ele gelir. Dikkatle bakıldığında bu nohut kadar kitlenin skrotum cildinden mavi bir röfle verdiği (blue dot sign: mavi nokta belirtisi) ve transilluminasyon ile görülebildiği dikkat çeker. Testis torsiyonunun ekarte edilemediği durumlarda yapılan skrotal eksplorasyon ve appendiksin eksizyonu ağrılı ortadan kaldırır. Tanının net olduğu durumlarda analjezik, antienflamatuar ve skrotal elevasyon ile birlikte yatak istirahati yeterli olmaktadır (1-3,16).

Epididimit / Orşiepididimit / Orşit

Epididimit ve orşiepididimit etyolojisinde sıklıkla enfeksiyöz ve inflamatuvar olaylar rol oynamaktadır. Enfekte idrarın duktus ejaculatorius'lara kaçıışı neden olabilmektedir. Kuzey Amerika da özellikle cinsel aktif çocuklarda Gonokok ve Klamidia enfeksiyonları da önem taşımaktadır. Zorlanma ve ağır kaldırma esnasında da duktuslara idrar kaçıışı kimyasal epididimite neden olabilmektedir. Tekrarlayan orşiepididimitis ataklarında ürethra striktürü, posterior ürethral valv, mesane boynu obstrüksiyonu, Cowper kanal anomalisi ve ektopik açılımlı üreter gibi ürolojik sorunlar akla gelmeli ve elektif koşullarda bu sorunları ortaya koymak için ultrasonografi, işeme sistoüretrografisi ve sistoskopi incelemeleri yapılmalıdır.

Fizik muayenede genellikle testis normal, epididim ise normal lokalizasyonda, hassas, büyük, sert ve ağırlı olarak ele gelmektedir. Skrotum ödemli ve hiperemiktir. Ürethral akıntı ve sürüntü materyali tanıyı destekleyebilir. Büyük çocuklar ve hafif olgularda oral antibiyotik, analjezik ve poliklinik takibi; küçük olgularda ise intravenöz antibiyotik ve analjezik tedavisi uygulanmalıdır. Ağrı ve hassasiyetin 72 saat, skrotal şişliğin ise 1-2 hafta sürebileceği bilinmelidir.

Orşit, epididimite bağlı olarak gelişebileceği gibi viral hastalıklardan sonra da (kabakulak) görülebilir. İnfant ve küçük çocuklarda seyrekdir. Fizik muayenede; testis hassas, skrotum eritematöz ve ödemli, idrar incelemesi normal, kan sayımında lökositöz ve



Şekil 4: Appendiks testis torsiyonu.

radyoizotop incelemesinde hiperemik testis saptanmaktadır. Tedavide yatak istirahati ve gözlem esastır. Testis fonksiyonları genellikle normal olmakla birlikte, genç erişkinlerde postinfeksiyöz subfertilite görülebileceği unutulmamalıdır (1-3,17,18).

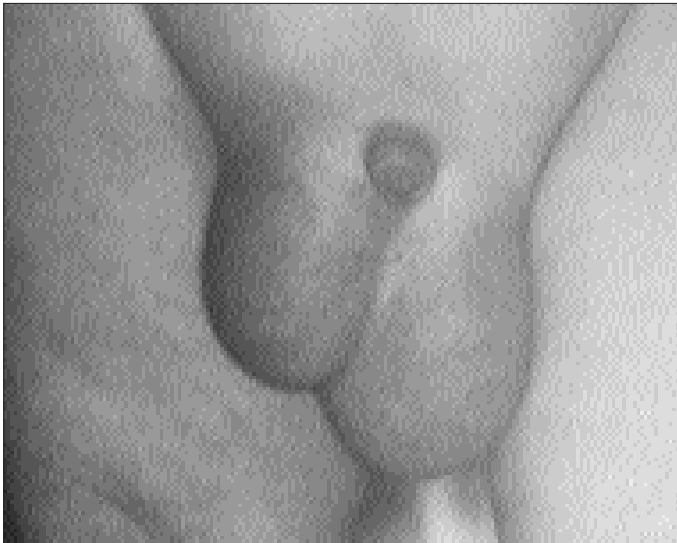
Boğulmuş Fıtık

Çocukluk çağındaki inguinal hernilerin en korkulan komplikasyonudur. Çocuğun yaşı ve fıtığın boyutları küçüldükçe inkarasyon (boğulma) olasılığı o denli artmaktadır. Normalde kese içine girip çıkan barsak herhangi bir nedenle kese içinde sıkışır ve karına geri dönemezse

boğulmuş fıtıktan söz edilir (Şekil 5). İnkarasyon başladıktan sonra ilgili barsak segmentinde lenfatik ve venöz dönüş bozulur ve ödem artar. Daha sonra arteriel dolaşımında bozulması ile barsakta iskemi, gangren, nekroz ve perforasyon gelişebilir. İnkarsere barsak segmentinin testiküler damarlara bası yapması ile, testiste de dolaşım bozukluğu ve nekroz gelişebilir.

Çocukta önceden bilinen fıtık varlığı durumunda tanı koymak kolaydır. Zaman zaman belirip kaybolan fıtığın, bir süredir şiş durumda olduğu ve redükte edilemediğinin öğrenilmesi ile tanı konur. Fıtık daha önce aile tarafından fark edilmemişse kasıktaki kitleye ek olarak; ağrı, kusma, abdominal distansiyon gibi intestinal obstrüksiyon bulgularının varlığı tanıda yardımcı olur. Skrotumu da içine alacak şekilde çektirilen ayakta direk karın grafisinde inguinal ya da skrotal kitlenin içinde hava-sıvı seviyesinin görülmesi bu görüntünün barsağa ait olduğunu destekler.

Tedavi: Boğulmuş fıtığın tedavisi öncelikle konservatif olmalıdır. Barsağın beslenmesinin bozulduğunu gösteren, ateş, kitlenin üzerinde kızarıklık, hassasiyet, ödem ve lökositöz gibi bulgular yoksa konservatif tedavi uygulanabilir. Bu durumda boğulmuş olan barsak segmenti karın içerisine özenli bir şekilde redükte edilir. Eğer redükte edilemezse sedasyon altında, pelvisin elevasyonu ve şişlik üzerine buz uygulaması yardımı ile redüksiyon yapılmaya çalışılır. Nadiren bu yöntemle de başarı sağlanamaz ve acil inguinal eksplorasyon ile barsak redüksiyonu ve herni onarımı uygulanır. Redüksiyonun başarılı olduğu olgularda ise inguinal herni onarımı geciktirilmeden 3-4 gün içerisinde yapılmalıdır (1-3).



Şekil 5: Boğulmuş kasık fıtığı.

Travmatik Hidro / Hematosel

Skrotumda tunika vaginalis içinde travma sonucunda sıvı ve/veya kan birikebilir. Akut ortaya çıkması ile konjenital hidroselden, çok ağırlı olmaması ve kistik özelliği ile torsiyon ve orşiepidimitten ayırt edilir. Sıvı kendiliğinden rezorbe olacağından mecbur kalmadıkça drene edilmemelidir. Hematosel bazen testis kan akımını bozacak kadar kompartman sendromuna neden olabileceği için drenaj gerekli olabilir (1-3).

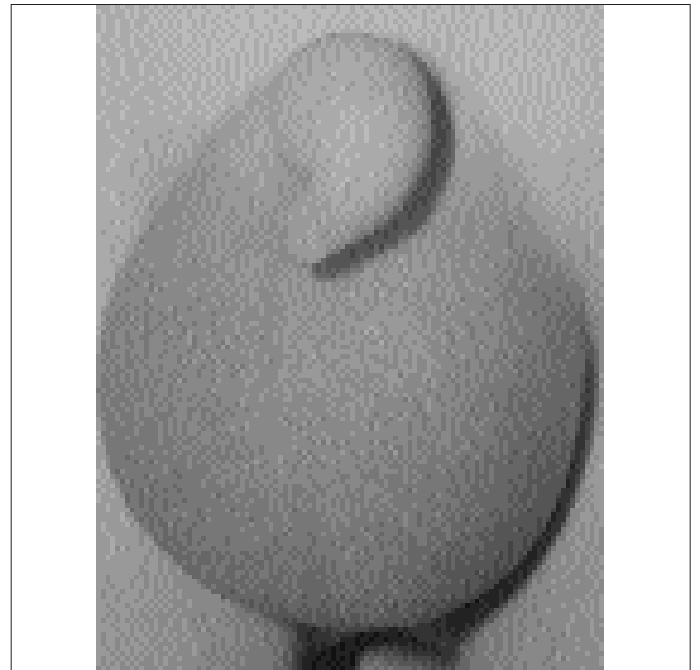
İdiopatik Skrotal Ödem

İdiopatik skrotal ödem sadece skrotum cildini ilgilendiren, kalınlaşmış skrotum içinde

testislerin ağrısız ve normal olarak palpe edilebildiği, otoimmün, alerjik ya da psikosomatik nedenli bir hastalıktır (Şekil 6). Bazen penis cildi ve prepüsyumda olaya katılabilir. Özel tedavisi yoktur, skrotal elevasyon ile birkaç gün içinde kendiliğinden düzelme gözlenir (1-3,19-21).

Yukarıda belirtilen patolojilerin yanında teratomlar, yolk sac tümörleri ve rabdomyosarkomlar gibi testiküler ve paratestiküler tümörler ile lenfoma ve lösemiye bağlı testiküler infiltrasyonların ve Henoch – Schönlein başta olmak üzere vaskülitlerin de skrotumda ani gelişen kızarıklık, şişlik ve ağrıya neden olabilecekləri unutulmamalıdır (1-3,22).

Testisin ani gelişen ağrı, şişlik ve kızarıklık ile seyreden akut skrotum patolojilerinin ayırıcı tanısı her zaman mümkün olmayabilir. Laboratuvar incelemelerinin zaman alması ve her zaman kesin tanı koyduramaması nedeniyle cerrahi eksplorasyon uygulamaları en kötü olasılık olan testis torsiyonuna bağlı testis nekrozu görülmesini oldukça azaltmaktadır (23). Bu nedenle akut skrotum düşünülen hastaların zaman geçirmeksizin, mümkünse ilk 6 saat içerisinde çocuk cerrahisi ya da çocuk ürolojisi birimlerine başvurdurulmaları büyük önem taşımaktadır.



Şekil 6: İdiopatik skrotal ödem.

Kaynaklar

- Rowe MI, O'Neill Jr JA, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG. Essentials of Pediatric Surgery. 1st ed. St. Louis: Mosby – Year Book, Inc; 1995, pp: 446-61.
- Kelalis PP, King LR, Belman AB: Clinical Pediatric Urology. 3th ed. Philadelphia: WB Saunders Co., 1992.
- Ashcraft KW: Pediatric Urology 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Co.; 1990.
- Ciftci AO, Senocak ME, Cahit Tanyel F, Buyukpamukcu N. Clinical predictors for differential diagnosis of acute scrotum. Eur J Pediatr Surg 2004; 14: 333-8.
- Mushtaq I, Fung M, Glasson MJ. Retrospective review of paediatric patients with acute scrotum. ANZ J Surg 2003; 73: 55-8.
- Dogra V, Bhatt S. Acute painful scrotum. Radiol Clin North Am 2004; 42: 349-63.
- McAndrew HF, Pemberton R, Kikiros CS, Gollow I. The incidence and investigation of acute scrotal problems in children. Pediatr Surg Int 2002; 18: 435-7.
- Kalfa N, Veyrac C, Baud C, Couture A, Averous M, Galifer RB. Ultrasonography of the spermatic cord in children with testicular torsion: impact on the surgical strategy. J Urol 2004; 172: 1692-5.
- Sakellaris G, Sifakis S, Hatzidaki E, Daskalojannaki M, Giannacopoulou C, Charissis G. Early exploration in perinatal torsion of the spermatic cord: a case report. J Matern Fetal Neonatal Med 2004; 15: 207-9.
- Dunne PJ, O'Loughlin BS. Testicular torsion: time is the enemy. Aust N Z J Surg 2000; 70: 441-2.
- Hegarty PK, Walsh E, Corcoran MO. Exploration of the acute scrotum: a retrospective analysis of 100 consecutive cases. Ir J Med Sci 2001; 170: 181-2.
- Karmazyn B, Steinberg R, Kornreich L, Freud E, Grozovski S, Schwarz M, Ziv N, Livne P. Clinical and sonographic criteria of acute scrotum in children: a retrospective study of 172 boys. Pediatr Radiol 2004; Oct 16: Epub.
- Dogra VS, Rubens DJ, Gottlieb RH, Bhatt S. Torsion and beyond: new twists in spectral Doppler evaluation of the scrotum. J Ultrasound Med 2004; 23: 1077-85.
- Stehr M, Boehm R. Critical validation of colour Doppler ultrasound in diagnostics of acute scrotum in children. Eur J Pediatr Surg 2003; 13: 386-92.
- Nussbaum Blask AR, Bulas D, Shalaby-Rana E, Rushton G, Shao C, Majd M. Color Doppler sonography and scintigraphy of the testis: a prospective, comparative analysis in children with acute scrotal pain. Pediatr Emerg Care 2002; 18: 67-71.
- N Samnakay, RI Cohen, L Orford et al. Androgen and estrogen receptor status of the human appendix testis. Pediatr Surg Int 2003; 19: 520-4.
- Somekh E, Gorenstein A, Serour F. Acute epididymitis in boys: evidence of a post-infectious etiology. J Urol 2004; 171: 391-4.
- Klin B, Zlotkevich L, Horne T, Efrati Y, Serour F, Lotan G. Epididymitis in childhood: a clinical retrospective study over 5 years. Isr Med Assoc J 2001; 3: 833-5.
- Krause W. Is acute idiopathic scrotal edema in children a special feature of neutrophilic eccrine hidradenitis? Dermatology 2004; 208: 86.
- Kinn AC, Eld J. Acute erysipelatous oedema in the scrotum. Scand J Urol Nephrol 2003; 37: 366-7.
- Klin B, Lotan G, Efrati Y, Zlotkevich L, Strauss S. Acute idiopathic scrotal edema in children - revisited. J Pediatr Surg 2002; 37: 1200-2.
- Nitta T, Koike H, Fukabori Y, Hatori M, Ono Y, Matsui H, Suzuki K, Yamanaka H, Shigawa Y, Kanazawa T, Ogawa C. Acute scrotum from testicular involvement in acute lymphocytic leukemia: a case report. Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi 2004; 95: 722-4.
- Hutson JM, Woodward AA. Jones' Clinical Pediatric Surgery. Diagnosis and management. Victoria: 5th ed. Blackwell Science Asia Pty Ltd.; 1999. pp: 185-93.