

Case Report / Olgu Sunumu

Çapraz Testis Ektopisi: Testisin Nadir Migrasyon Anomalisi
Cross Testicular Ectopia: A Rare Migration Anomaly of the Testicle

Semih Sağlık

Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Siirt, Türkiye

Abstract: Cross testicular ectopia is an extremely rare congenital testicular migration anomaly in which both testes migrate to the same hemiscrotum, usually associated with inguinal hernia. Although the exact incidence is unknown, fewer than 150 cases have been reported in published studies, in contrast to undescended testis which is seen in approximately 1% of cases. In this case report, we aimed to present a cross testicular ectopia, a rare testicular migration anomaly diagnosed by preoperative ultrasonography. A 25-month-old male infant with swelling in the right inguinal region since birth was referred to our radiology unit for imaging because of the presence of an inguinal hernia on the right and failure to palpate both testes in the scrotum on physical examination. Ultrasonography performed with a linear probe with a frequency of 14 MHz showed that the scrotum was empty, both testes were observed in the middle part of the right inguinal canal and the presence of intestinal ans herniated into the canal. Early diagnosis and treatment is extremely important in these patients due to the fertility problems and risk of malignancy that may develop in the future.

Keywords: Crossed Ectopia, Testis, Ultrasonography

Özet: Çapraz testis ektopisi, her iki testisin aynı hemiskrotuma göç ettiği genellikle kasık fıtığı ile ilişkili son derece nadir görülen konjenital testis migrasyon anomalisidir. Kesin insidansı bilinmemekle beraber yaklaşık %1 oranında görülen inmemiş testisin aksine yayınlanmış çalışmalarda 150'den az vaka bildirilmiştir. Bu vaka taktiminde ameliyat öncesi ultrasonografi ile tanısı konulan oldukça nadir bir testis migrasyon anomalisi olan çapraz testis ektopisinin sunulması amaçlanmıştır. Doğumundan bu yana sağ kasık bölgesinde şişlik bulunan 25 aylık erkek bebek, fizik muayenesinde sağda inguinal herni varlığı ve skrotumda her iki testisin palpe edilememesi üzerine görüntüleme amacı ile radyoloji birimimize yönlendirildi. Hastanın 14 MHz frekansa sahip lineer prob ile yapılan ultrasonografisinde skrotumun boş olduğu, her iki testisin sağ inguinal kanal orta kesimde yerleşik olduğu ve kanala herniye bağırsak anslarının varlığı görüldü. Bu hastalarda ilerde gelişebilecek fertilité sorunları ve malignite riski nedeniyle erken tanı ve tedavi son derece önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çapraz Ektopi, Testis, Ultrasonografi

ORCID ID of the author: SS. [0000-0002-4224-9272](https://orcid.org/0000-0002-4224-9272)

Received 03.09.2023

Accepted 08.11.2023

Online published 15.11.2023

Correspondence: Semih SAĞLIK - Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Siirt, Türkiye
e-mail: drsmhsclk@gmail.com

1. Giriş

Transvers testis ektopisi olarak da bilinen çapraz testis ektopisi (ÇTE), her iki testisin aynı hemiskrotuma göç ettiği genellikle kasık fitiği ile ilişkili son derece nadir görülen konjenital testis migrasyon anomalisidir (1). Kesin insidansı bilinmemekle beraber yaklaşık %1 oranında görülen inmemiş testisin aksine yayınlanmış çalışmalarda 150'den az vaka bildirilmiştir (2). Çapraz testis ektopisinin tipik görünümü aynı tarafta kasık fitiği ve karşı tarafta inmemiş testistir (3).

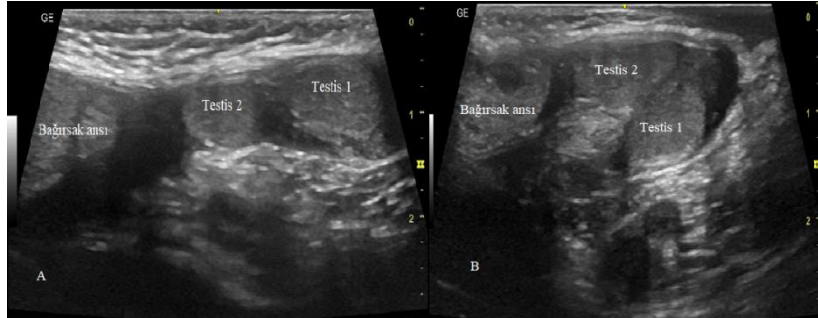
Vakaların çoğu genellikle 4 yaşından önce tanı alır ve genellikle cerrahi eksplorasyona kadar teşhis edilmez (4). Öyle ki bildirilen vakaların çoğuna ameliyat öncesinde doğru tanı konulamamıştır (3). Son zamanlarda tanı için ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) veya laparoskopi gibi tanısal yöntemler kullanılmaktadır (5,6). Her ne kadar kesin tanı ameliyat esnasında konulsa da görüntüleme yöntemleri diğer ilişkili anomaliler hakkında cerrahiden daha fazla bilgi verir (7).

Bu vaka takdiminde ameliyat öncesi USG ile tanısı konulan oldukça nadir bir testis

migrasyon anomalisi olan çapraz testis ektopisinin sunulması amaçlanmıştır.

2. Olgu Sunumu

Doğumundan bu yana sağ kasık bölgesinde şişlik bulunan 25 aylık erkek bebek, fizik muayenesinde sağda inguinal herni varlığı ve skrotumda her iki testisin palpe edilememesi üzerine görüntüleme amacı ile radyoloji birimimize yönlendirildi. Aile öyküsünde özellik bulunmayan bebeğin laboratuvar bulgularında herhangi bir anormallik saptanmadı. Hastanın 14 MHz frekansa sahip lineer prob ile yapılan USG'sinde skrotumun boş olduğu görüldü. Her iki inguinal bölge incelemesinde sol inguinal kanalda testis bulgusuna rastlanmadı. Sağ inguinal bölge incelemesinde ise her iki testisin inguinal kanal orta kesimde yan yana yerleşik olduğu ve kanala herniye bağırsak anslarının varlığı görüldü (Resim 1). Her iki testis boyut, şekil ve parankim ekojenitesi açısından normal görünümdeydi. Eş zamanlı yapılan genitoüriner USG'sinde başka herhangi bir anormallik saptanmadı. Çapraz testis ektopisi tanısı alan hasta cerrahi amaçlı ileri merkeze yönlendirildi.



Resim 1. A ve B: Hastanın ultrasonografi görüntüsünde her iki testisin sağ inguinal kanalda yerleştiği ve inguinal kanala herniye bağırsak anslarının varlığı görülmektedir.

3. Tartışma

İlk kez 1886 yılında von Lenhossek tarafından raporlanan çapraz testis ektopisi nadir fakat iyi bilinen bir konjenital testis anomalisidir (8). Çapraz testis ektopisi olan hastaların %2 ila %97'sinde genitoüriner sistem anomalileri eşlik edebilir. En sık görülen anomaliler

arasında persistan müllerian kanal sendromu, hermafroditizm, inguinal herni, hipospadias ve skrotal anomalilerdir (9).

Çapraz testis ektopisinin kesin etiyojisi tam olarak bilinmemekle beraber bazı endokrin

bozuklukların veya embriyolojik gelişim sırasında gelişen bazı lokal faktörlerin etkili olduğu öne sürülmektedir. En kabul gören teoriler arasında gelişmekte olan Wolffian kanallarının füzyonu, anormal gubernakulum, testiküler yapışıklıklar veya kalıcı Müllerian yapıların testis üzerindeki traksiyon etkisi yer almaktadır (10). Gauderer *ve ark.*, eşlik eden anomali varlığına göre çapraz testis ektopisi için bir sınıflandırma sistemi tanımlamışlardır (11). Sadece kasık fitiği eşlik ediyor ise tip 1 (%40-50), persistent veya rudimenter Müllerian kanal yapılar eşlik ediyorsa tip 2 (%30) ve müllerian kanal anomalisi dışındaki genitouriner anormallikler eşlik ediyor ise tip 3 (%20) şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre, bizim vakamız tip 1 çapraz testis ektopi özelliklerini taşıyordu. Bu tip testis ektopisinde genellikle bir tarafta kasık fitiği ve kontralateral veya bilateral kriptorşidizm bulunur.

Çapraz testis ektopi tanısı genellikle kasık fitiği onarımı sırasında intraoperatif olarak veya nadiren radyolojik görüntüleme sırasında konur (4). Kolay erişilebilir olması ve radyasyon içermemesi nedeniyle USG, özellikle çocuklarda çapraz testis ektopisi tanısında ilk başvuru görüntüleme yöntemi olmalıdır (6). Özellikle son yıllarda USG teknolojisi, testisleri komşu dokulardan ayırt etmede daha yüksek çözünürlük gücüne sahip olan yeni transdüserlerin kullanılmasıyla ilerlemiştir. USG incelemede testisler görüntülenemediğinde MRG çekilebilir (7). MRG seminal veziküllerin, spermatik vasküler yapıların, vas deferens uzunluğu ve anatomisinin daha ayrıntılı olarak değerlendirilmesine olanak sağlar (12). MRG'nin ulaşılabilirliğinin kolay olmaması, artefakt duyarlılığı, maliyeti ve çoğu zaman pediatrik hastalarda genel anestezi ihtiyacı en önemli dezavantajlarıdır. BT böbrek agenezisi veya malformasyon gibi ürogenital anomalileri dışlamak için kullanılabilir fakat radyasyon maruziyeti nedeniyle tercih edilen

bir yöntem değildir. Son zamanlarda tanısallaparakoskopi, tanıyı doğrulamak, eşlik eden anomali varlığını kontrol etmek, anatomiye haritalandırmak, kord yapılarını değerlendirmek ve kesin cerrahi tedaviyi planlamak için son derece önemli hale gelmiştir (13).

Çapraz testis ektopisi hastalarında malign transformasyon riski yüksektir. İnmemiş testis zemininde seminom başta olmak üzere embriyonel karsinom, yolk sac tümörü ve teratom gibi maligniteler gelişebilir (13,14). Walsh *ve ark.* yaptıkları çalışmada, geç tanı alan veya ameliyatları 10-11 yaş sonrasına ertelenen kriptorşidizm vakalarında malignite gelişme olasılığının yaklaşık 6 kat arttığını belirtmişlerdir (15). ÇTE tedavisindeki cerrahi hedefler fertilitenin korunması ve potansiyel malign gelişim riskine karşı testisin hemiskrotuma yerleştirilmesidir. Testislerin yerleşimine ve eşlik eden batın içi bulgulara göre çeşitli cerrahi teknikler kullanılabilir. Ektopik testis yeterli vas deferens uzunluğuna sahip ise transseptal orşiopeksi, vas deferense giden damar desteğinin uzunluğu yetersiz ise transabdominal orşiopeksi önerilir. Potansiyel yaralanmaları önlemek için vas deferensin geniş diseksiyonu ve kalıcı Müllerian kanal yapılarının eksizyonundan kaçınılmalıdır (13).

4. Sonuç

Sonuç olarak tek taraflı kasık fitiği ve kriptorşidizm varlığında çapraz testis ektopisi düşünülmesi gereken tanılar arasında yer almalıdır. Bu hastalarda ilerde gelişebilecek fertilitate sorunları ve malignite riski nedeniyle erken tanı ve tedavi son derece önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Shah M, Odugoudar A, Chawla A, Hameed ZB. Transverse testicular ectopia: two rare adult cases and a review of literature. *BMJ Case Reports CP*. 2020; 13(5).
2. Jabali SS, Mohammed AA. Crossed testicular ectopia: Case report with review of literature. *Int J Surg*. 2020; 75, 189-192.
3. Akin M, Erginel B, Bilici S, Gedik Ş, Yıldız A, Karadağ ÇA, Dokucu Aİ. Crossed

- testicular ectopia: Report of six cases. Afr J Paediatr Surg. 2014; 11(3), 269-272.
4. Abokrecha A, Sayed AG, Syed H, Joueidi F, Alzahran L. Transverse testicular ectopia: two case reports and literature review. Int J Surg. 2023; 111, 108807.
 5. Chen KC, Chu CC, Chou TY. Transverse testicular ectopia: preoperative diagnosis by ultrasonography. Pediatr Surg Int. 2000; 16, 77-79.
 6. Lam WW, Le SD, Chan KL, Chan FL, Tam PK. Transverse testicular ectopia detected by MR imaging and MR venography. Pediatr Radiol. 2002;32:126-9.
 7. Pradhan A, Panta OB, Karki DB, Gurung G. Crossed testicular ectopia. JNMA J Nepal Med Assoc. 2014; 52, 943-5.
 8. von Lenhossek MN. Ectopia testis transversa. Anta Anz. 1886;1:376.
 9. Joda AE. Five different cases of ectopic testes in children: a self-experience with literature review. World Journal of Pediatric Surgery. 2019; 2(3).
 10. Bothra JM, Shah HS, Jayaswal S, Sandlas G. Transverse Testicular Ectopia: A Rare Anomaly. J Pediatr Neonatal Care 2014;1:12
 11. Gauderer MW, Grisoni ER, Stellato TA, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Transvers testiküler ektopya J Pediatr Surg. 1982;17:43-7.
 12. Tepeler A, Ozkuvanci U, Kezer C, Muslumanoglu AY. A rare anomaly of testicular descend: transverse testicular ectopia and review of the literature. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2011; 21(10), 987-989.
 13. Prakash A, Jain S, Kela M, Yadav C, Lohiya R, Maheshwari T. Transverse testicular ectopia: What surgeons must know; Insights in embryology and management. Archives of International Surgery. 2016; 6(4), 191.
 14. Abdullayev T, Korkmaz M. Transvers testicular ectopia: a case report and literature review. Int J Surg. 2019; 65, 361-364.
 15. Walsh TJ, Dall'Era MA, Croughan MS, Carroll PR, Turek PJ. Prepubertal orchiopexy for cryptorchidism may be associated with lower risk of testicular cancer. J Urol. 2007;178(4).

Etik Bilgiler

Aydınlatılmış Onam: Hastaya aydınlatılmış onam formu imzalatıldığı beyan edilmiştir.

Telif Hakkı Devir Formu: Tüm yazarlar tarafından Telif Hakkı Devir Formu imzalanmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Hakem değerlendirmesinden geçmiştir.

Yazar Katkı Oranları: Konsept: SS. Tasarım: SS. Veri Toplama veya İşleme: SS. Analiz veya Yorum: SS. Literatür Taraması: SS. Yazma: SS.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.