

## Karyotipik bozukluk gösteren intratestiküler leyomyom

*Intratesticular leiomyoma with abnormal karyotype*

Murat Tolga Gülpınar<sup>1</sup>, Alpaslan Akbaş<sup>1</sup>, Eyüp Burak Sancak<sup>1</sup>, Hatip Aydın<sup>2</sup>, Mustafa Reşorlu<sup>3</sup>, Sıdıka Şeyma Özkanlı<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AD

<sup>2</sup> Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genetik Tanı Merkezi

<sup>3</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD

<sup>4</sup> Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji AD

Geliş tarihi (Submitted): 04.04.2014

Kabul tarihi (Accepted): 15.09.2014

### Yazışma / Correspondence

Yrd. Doç. Dr. Murat Tolga Gülpınar  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Üroloji AD.  
Cumhuriyet Mah. Sahil Yolu No:5  
P.K:17110 Kepez / ÇANAKKALE  
Tel: 0286 263 59 50/1289  
Gsm: 0532 528 06 99  
E-mail: mtgulpinar@comu.edu.tr

### Özet

Intratestiküler leyomyom benign karakterli ve nadir görülen bir skrotal kitle sebebidir.

Preoperatif klinik bulgular ile malign bir testiküler kitleden ayrımı mümkün olmamaktadır. Bu durum benign karakterdeki bir tümör nedeniyle testis kaybına yol açmaktadır. Klinik olarak malign-benign ayrımı yapılamayan şüpheli durumlarda peroperatif yapılacak frozen inceleme ile doğru tanı ve tedavi yapılabilir. Erkeklerde düz kas dokusu kaynaklı benign tümörlerde karyotipik anormallik görülmesi son derece ender bildirilen bir durumdur. Leyomyom patogenezinin altında yatan moleküler mekanizmaların henüz anlaşılammış olması saptanan karyotipik anomalilerin önemini artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Testiküler, leyomyom, anormal karyotip

### Abstract

Intratesticular leiomyoma is a benign and rarely observed cause of scrotal mass. It can not be distinguished from a malignant testicular mass by using preoperative clinical findings. This may cause the loss of testis because of a benign tumour. In uncertain cases which malign-benign decision can not be made clinically, the correct diagnosis and treatment can be achieved using preoperatively frozen section procedure. Karyotype anomalies in -smooth muscle originated benign tumours- in males is a very rarely observed. The fact that the molecular mechanisms of the leiomyoma pathogenesis have not been understood yet, is increasing the importance of karyotype anomalies observed.

**Key Words:** Testicular, leiomyoma, abnormal karyotype

### Giriş

Skrotal leyomyomlar skrotumun oldukça nadir rastlanılan benign tümörleridir (1, 2). Genellikle paratestiküler olup, çok nadiren intratestiküler yerleşirler ve literatürde bildirilmiş sadece birkaç adet karyotipik anormallik gösteren olgu mevcuttur (3). Burada hem intratestiküler yerleşim gösteren hem de 46,XY,der(21)add(21)(p11.2),+9(q12->qter)[6]/46,XY[34] karyotipe sahip skrotal leyomyom olgusu rapor edilecektir.

### Olgu sunumu

45 yaşında erkek hasta sağ testisinde ağrısız kitle fark ederek polikliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sağ testiste düzgün sınırlı, sert, testisten sınırları ayırdedilemeyen kitle palpe edildi. Sol testisi tamamen normaldi. Öncesine ait travma ya da enfeksiyon öyküsü yoktu. Kilo kaybı tariflemiyordu. Evli ve 2 çocuk sahibi idi. Sistemik muayenesi normal olan hastanın tümör belirteçleri, hemogram ve rutin biokimyasal tetkikleri için



Şekil 1: İntratestiküler leyomyomun ultrasonografik görüntüsü

kan örneği alındı. Tümör belirteçleri de diğer laboratuvar tetkikleri gibi normal sınırlarda bulundu. Kitlenin tanımlanabilmesi için yapılan skrotal doppler ultrasonografisinde sağ testiste 21x18 mm boyutlarında hipoeoik solid kitle rapor edildi (Şekil 1). Radyolojik olarak ileri derecede malignite şüphesi olan testiküler kitlenin metastatik olup olmadığının ayırımı için abdominal bilgisayarlı tomografi yapıldı ve metastatik odak saptanmadı. Bu bulgular ışığında hastaya radikal inguinal orşiektomi uygulandı. Hastada postoperatif herhangi bir sorun olmadı ve postoperatif 1. gün taburcu edildi.

Spesmen makroskopik incelemede 4,7x2,6x2,4 cm boyutlarındaydı. 4,5 cm uzunluğunda kordonu olan orşiektomi materyalinin kesitinde, 1,9 cm çapında kirli sarı renkte kitlesel lezyon izlendi. Mikroskopik incelemede testis dokusundan farklı görünümde, fibröz pseudokapsülü olan birbirini kesen düz kas demetlerinden oluşmuş, girdapsı yapılar gösteren yer yer değişik çap ve boylarda damar yapıları içeren belirgin sınırlı miyom dokusu izlendi.

Histopatolojik tanısı intratestiküler leyomyom ve sertoli cell only sendromu olarak rapor edildi. Belirtilen tanı literatürde oldukça nadir bildirildiği için ikinci bir patologdan konsültasyon istendi. Olgu için immünohistokimyasal çalışma yapıldı. Ki67 immünohistokimyasal boyasında proliferasyon indeksi %0.4 bulundu. SMA boyasında tümörün düz kas orijinli olduğunu gösteren dif-

füz immün boyanma oldu. Yapılan literatür taramasında benzer çok az olgu izlenmesi üzerine genetik inceleme yapılmasına ihtiyaç duyuldu. Bu nedenle yapılan karyotip analizinde 46,XY,der(21)add(21)(p11.2),+9(q12->qter) [6]/46,XY[34] saptandı (Şekil 2). Y kromozom mikrodelenasyon analizinde ise bir delesyon saptanmadı. Hastanın 24 ay süresince yapılan takiplerinde nükse rastlanılmadı.

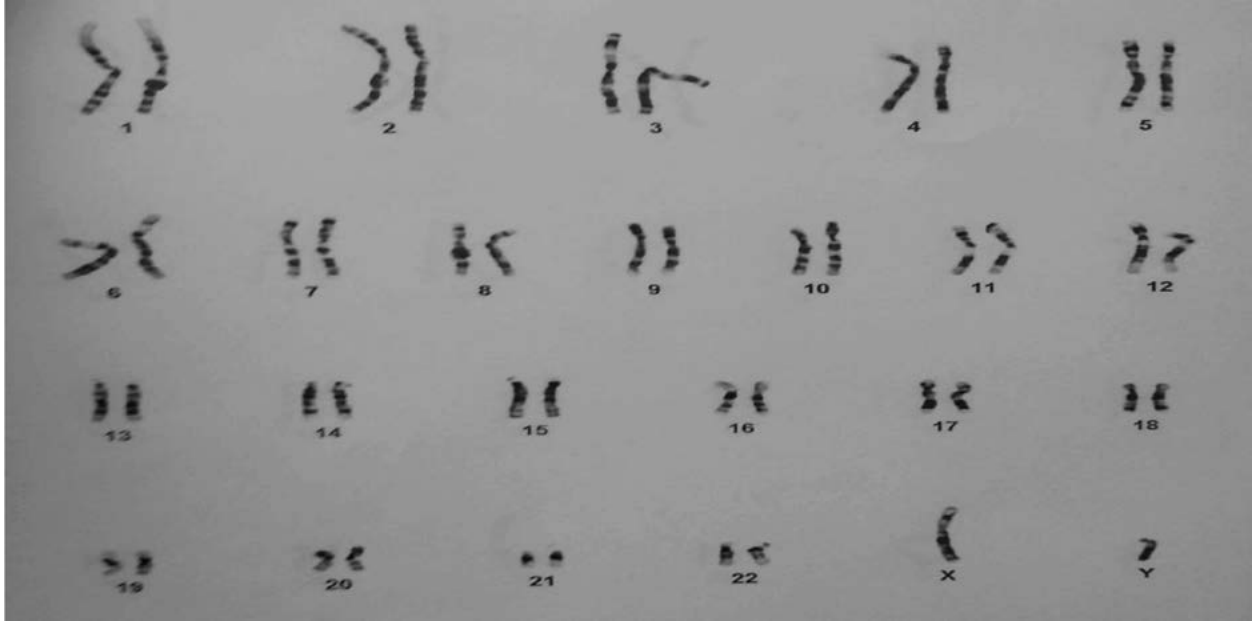
#### Tartışma

Leyomyomlar düz kas içeren herhangi bir organdan kaynaklanabilirler (4).

Benign mesenkimal tümörlerin skrotumda görülmesi oldukça nadirdir (1, 2).

Tunika albugineadan kaynaklanan leyomyomlu hastalar genellikle 6. dekadadır (5). Leyomyomlar invaziv büyüme ve metastaz göstermeyen benign karakterli lezyonlar olarak değerlendirilirler ve oldukça yavaş büyürler (6). Az sayıda bilateral olgu bildirilmiştir.

Leyomyomların malign testis tümöründen klinik olarak ayırdedilebilmesi mümkün olmayabilir. Muayene, tümör belirteçleri, görüntüleme yöntemleri bu ayrımı kesin olarak yapamayabilir (7). Muayenede skrotal bir kitle saptandığında ilk yapılması gereken malignitenin dışlanmasıdır ve yapılması gereken ilk radyolojik inceleme de ultrasonografi ve onu takiben renkli doppler incelemedir. Burada ayırdedilmesi gereken önemli noktalardan biri lezyonun karakterinin solid mi yoksa kistik mi olduğudur. Ayrıca lezyonun intratestiküler mi yoksa paratesti-



**Şekil 2:** Karyotip analizi (Periferik kandan yapılan karyotip analizinde 46,xy,der(21)del(21)(p11.2->pter),+9(q12->qter)[6]/46,xy[34] saptandı. Y kromozom mikrodelsiyon analizinde ise bir delesyon saptanmadı.)

küler mi yerleştiğinin belirlenmesi de önemlidir. Solid karakterli intratestiküler lezyonlar malignite yönünden ileri derecede şüpheli olan lezyonlardır (4). Benign karakterli olan leyomyomlara ait bazı ultrasonografik özellikler tanımlanmıştır. Kitlenin solid olması, kalsifikasyon olmaksızın izlenen multipl gölgelenmeler ve girdap paterni bu özelliklerdendir (8). Bu bulgular her zaman tanımlanamamakta ve ultrason bulguları benign-malign ayrımını yapmakta yetersiz kalmaktadır. Bu durumda ürologların maligniteyi dışlayamadıkları için radikal inguinal orşiektomi uygulamayı tercih ettikleri ve bazı yazarların da bu operasyonu standart yaklaşım olarak önerdikleri bilinmektedir. Diğer yandan yavaş büyüyen, tümör belirteçlerinin normal düzeylerde olduğu ve lezyonun benign olabileceğinin düşünüldüğü ancak preoperatif olarak kanıtlanamadığı durumlarda yapılan radikal orşiektomilerin %10-20'sinde kesin patoloji raporunda germ hücreli tümör izlenmediği, bu yüzden bu şüpheli-belirsiz durumlarda peroperatif yapılacak frozen inceleme ile testis koruyucu cerrahinin mümkün olduğu da bildirilmiştir (9). Özellikle benign olduğu yönünde bulgular gösteren, boyutları ve testisteki yerleşimi uygun tümörlerde testis koruyucu cerrahinin önemi bilinmektedir. Parsiyel orşiektomi seçeneği özellikle bilateral olgularda tedavi seçenekleri arasında değerlendirilmelidir. Dikkatle seçilmiş,

uygun hastalarda, testis koruyucu cerrahi sayesinde hastanın yaşam kalitesinde iyileşme olabileceği ve radikal orşiektominin doğurabileceği testosteron üretiminde yetersizlik, cinsel fonksiyon bozukluğu, organ kaybına bağlı psikolojik sorunlar gibi problemlerden kaçınılabileceği dikkate alınmalıdır (10-12).

Uterin leyomyomlarda hmg2 proteininin aşırı ekspresyonuna yolaçan t(12;14)(q15;q24) en sık rastlanılan translokasyondur. Erkeklerde ise anormal karyotip gösteren sadece birkaç tane leyomyom bildirilmiş olup sadece bir tanesi t(12;14)(q15;q24) karyotipinde olup, diğerleri spesifik olmayan anormallikler içermektedir (3).

Burada sunulan olgunun karyotip analizinde de 46,XY,der(21)add(21)(p11.2),+9(q12->qter)[6]/46,XY[34] saptanmıştır. Bu karyotip herhangi bir hastalık için tanımlanmamış, spesifik olmayan bir karyotipik anormalliktir. Daha çok leyomyom olgusunda yapılacak karyotip analizleri bu tümörler ve biyolojik davranışları hakkında daha çok bilgi sahibi olmamızı sağlayabilir.

#### Kaynaklar

1. Ellimoottil C, Perz S, Mehta V, Turk TM, Wheeler J. Solid testicular mass in a 63-year-old man. *Urology* 2013;81:9-11.
2. Giyanani VL, Hennigan DB, Fowler M, Sanders TJ. Sonographic findings in leiomyoma of postorchietomy scrotum.

- Urology 1985;25:204-6.
3. Gorunova L, Bjerkehagen B, Heim S. Paratesticular leiomyoma with a der(14)t(12;14)(q15;q24). *Cancer Genet* 2011;204:465-8.
  4. Park SB, Lee WC, Kim JK, Choi SH, Kang BS, Moon KH, et al. Imaging features of benign solid testicular and paratesticular lesions. *European Radiol* 2011;21:2226-34.
  5. Mak CW, Tzeng WS, Chou CK, Chen CY, Chang JM, Tzeng CC. Leiomyoma arising from the tunica albuginea of the testis: sonographic findings. *J Clin Ultrasound* 2004;32:309-11.
  6. Bremmer F, Kessel FJ, Behnes CL, Trojan L, Heinrich E. Leiomyoma of the tunica albuginea, a case report of a rare tumour of the testis and review of the literature. *Diagn Pathol*. 2012;7:140.
  7. Kim W, Rosen MA, Langer JE, Banner MP, Siegelman ES, Ramchandani P. US MR imaging correlation in pathologic conditions of the scrotum. *Radiographics* 2007;27:1239-53.
  8. Akbar SA, Sayyed TA, Jafri SZ, Hasteh F, Neill JS. Multimodality imaging of paratesticular neoplasms and their rare mimics. *Radiographics* 2003;23:1461-76.
  9. Heidenreich A. A case of an intratesticular leiomyoma. *J Ultrasound Med* 1999;18:614.
  10. Canda AE, Atmaca AF, Ozdemir AT, Akbulut Z, Balbay MD. Testis sparing surgery for sequential bilateral testicular tumors. *Can J Urol* 2009;16:4677-81.
  11. Kirkali Z, Tüzel E, Canda AE, Mungan MU. Testis sparing surgery for the treatment of a sequential bilateral testicular germ cell tumor. *Int J Urol* 2001 ;8:710-2.
  12. Tuygun C, Ozturk U, Goktug HN, Zengin K, Sener NC, Bakirtas H. Evaluation of frozen section results in patients who have suspected testicular masses: a preliminary report. *Urol J* 2014;11:1253-7.