



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.
2026; 40 (2): 180 - 184
http://www.fusabil.org

Tugay TARTAR ^{1, a}
Tunç OZAN ^{2, b}
Ahmet KARAKEÇİ ^{2, c}
Tarık AKKUŞ ^{1, d}
İrfan ORHAN ^{2, e}

¹ Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Çocuk Cerrahisi Anabilim
Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

² Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Üroloji Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0002-7755-4736
^b ORCID: 0000-0001-5811-5220
^c ORCID: 0000-0003-2097-9853
^d ORCID: 0000-0002-2481-9614
^e ORCID: 0000-0002-7827-4840

Geliş Tarihi : 18.11.2025
Kabul Tarihi : 20.04.2026

Yazışma Adresi

Tugay TARTAR
Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi
Çocuk Cerrahisi Anabilim
Dalı,
Elazığ - TÜRKİYE

tugaytartar@gmail.com

Erişkin Testis Tümörlerinde Kriptorşidizm Sıklığı, Orşiopeksi Yaşı ve Ek İnguinal Anomalilerin İrdelenmesi *

Amaç: Bu çalışmada; TT tespit edilmiş olgularda, kriptorşidizm sıklığı, orşiopeksi yaşı ve ek inguinal anomalilerin etkisinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 2013-2023 yılları arasında üroloji kliniğinde TT nedeniyle tedavi yapılan olgular retrospektif olarak incelendi. Olguların yaşı, hastaneye başvuru şikayeti, tümörün tarafı, tipi, kriptorşidizm varlığı ve tarafı, orşiopeksi yaşı, gelişen TT tipi ve ek inguinal anomalilerin varlığı araştırıldı.

Bulgular: TT nedeniyle tedavi edilen 94 erkek olgunun median yaşı 29.5 yılıdır. En sık başvuru şikayetleri; testiste ağrı, şişlik ve ele gelen kitledir. TT olguların %50'sinde sol, %47.9'unda sağ ve %2.1'inde bilateral yerleşimliydi. Olguların %94.7'sinde malign TT (%45.8 seminom), %5.3'ünde ise benign TT gelişmişti. Olguların 8'inde kriptorşidizm mevcuttu, 3'ünde orşiopeksi öyküsü yoktu ve median yaşı 26.5 yılıdır. Orşiopeksi yaşı median 3 yılıdır. Kriptorşidizimli olguların %50'si sol, %37.5'i sağ, %12.5'i bilateral ve hepsinde malign TT gelişmişti. Tüm olguların %44.7'sinde (kriptorşidizimli olguların %50'sinde) ek inguinal patoloji (%21.3'ünde mikrolitiazis, %17'sinde kalsifikasyon, %8.5'inde epididim kist, %6.4'ünde hidrosel, %4.3'ünde varikozel, %3.2'sinde testis atrofi ve %3.2'sinde inguinal herni) mevcuttu. Kriptorşidizm öyküsü olanlarla, olmayanlar arasında TT gelişme yaşı ve tümör tipi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p=0.770$, $p=0.326$). Tümör gelişen taraf açısından ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ($p=0.003$).

Sonuç: Kriptorşidizimli hastalara TT riski nedeniyle erken dönemde orşiopeksi yapılmalıdır. Orşiopeksi, testis tümörü riskini tam olarak ortadan kaldırmamakla birlikte hem fizik muayene hem de görüntüleme yöntemleri ile takibi kolaylaştırır. 20 yaşından sonra görülen hidrosellerde TT olabileceği bilgisi unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Testis tümörü, kriptorşidizm, orşiopeksi, inguinal anomaliler

Examination of the Frequency of Cryptorchidism, the Age of Orchidopexy, and Additional Inguinal Anomalies in Adult Testicular Tumors

Objective: In this study; it was aimed to investigate the frequency of cryptorchidism, the age of orchidopexy and the effect of additional inguinal anomalies in cases with testicular tumor (TT).

Materials and Methods: Cases treated for TT between 2013-2023 were retrospectively examined. The age of the cases, the complaint by admission to the hospital, the side and type of the tumor, the presence and side of cryptorchidism, the age of orchidopexy, the type of TT developed and the presence of additional inguinal abnormalities were investigated.

Results: The median age of 94 male cases treated for TT was 29.5 years. The most common complaints by application were pain, swelling and a palpable mass in the testicle. TT was located on the left in 50% of the cases, on the right in 47.9%, and bilaterally in 2.1%. Malignant TT occurred in 94.7% of the cases (45.8% seminoma), and benign TT occurred in 5.3%. Cryptorchidism was present in 8 of the cases, there was no history of orchidopexy in 3, and median age was 26.5 years. The median age at orchidopexy was 3 years. Of the cases with cryptorchidism, 50% were left, 37.5% were right, and 12.5% were bilateral. Malignant TT developed in all cases with cryptorchidism. Additional inguinal pathology was present in 44.7% of all cases (in 50% of the cases with undescended testicles) (microlithiasis in 21.3%, calcification in 17%, epididymal cyst in 8.5%, hydrocele in 6.4%, varicocele in 4.3%, testicular atrophy in 3.2%, inguinal hernia in 3.2%). There was no statistically significant difference in terms of age at development of TT and tumor type between those with a history of undescended testicles and those without ($p=0.770$, $p=0.326$). There was a statistically significant difference in terms of the side where the tumor developed ($p=0.003$).

Conclusions: Patients with cryptorchidism should undergo early orchidopexy due to the risk of TT. Although orchidopexy does not eliminate the risk of testicular tumor, it facilitates follow-up with both physical examination and imaging methods. It should not be forgotten that hydroceles seen after the age of 20 may be TT.

Key Words: Testicular tumor, cryptorchidism, orchidopexy, inguinal anomalies

* 14th International Medicine and Health Sciences Researches Congress, 23 - 24 Aralık 2023, Ankara/TÜRKİYE

Giriş

Kriptorşidizm, erkek genital sisteminin en sık konjenital anomalisidir (1). Testisin skrotum içine inişini tamamlayamayıp, karın içinde veya inguinal kanalda kalması olarak tanımlanır (2). Tüm yenidoğan erkek bebeklerin yaklaşık %6'sında, bir yaşını tamamlayan çocuklarda ise %0.8-1.0 oranında görüldüğü bildirilmektedir (1, 3). Prematürelerde ve düşük doğum ağırlığı olan erkek bebeklerde kriptorşidizm sıklığı %45'lere kadar artış gösterir (4).

Testis tümörü (TT) sıklıkla 20 – 45 yaş arası erkeklerde görülür (5). Erkeklerde görülen kanserlerin %1'ini oluşturur (6). İrk ve sosyoekonomik olarak farklılık gösterse de son yıllarda dünya geneline bakıldığında TT riskinin arttığı bildirilmiştir (7). TT etiyojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, kriptorşidizimli olgular %5-10 arasında TT gelişme riski taşımaktadır (5, 7). 1959 yılında yapılan bir çalışmada kriptorşidizmde skrotal testise göre 40 kata varan oranlarda TT riski bildirilmiş olsa da, son çalışmalar da 3-10 kat artış olduğu bildirilmektedir (8, 9). Kriptorşidizmin prepubertal dönemde tedavi edilmesinin TT gelişme riskini önemli ölçüde azalttığı da yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (4, 10). Bu çalışmalara dayanarak "American Urological Association" (AUA) kılavuzları orşiopeksi işleminin 12. aya kadar yapılmasını önermektedir (4). Orşiopeksi yapılan ve yapılmayan hastalarda da gelişebilecek TT tipinin farklı olduğu bilinmektedir (4). Tümör markerları, görüntüleme yöntemlerindeki ve sisplatin içeren kemoterapi rejimlerindeki gelişmelerle TT'ndeki sağ kalım oranları %90'lara kadar yükselmiştir (6). TT'ye eşlik eden ek inguinal anomalilerin değerlendirildiği çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışmada; TT nedeniyle tedavi edilmiş erişkin olgularda, kriptorşidizm sıklığı, orşiopeksi yaşı ve ek inguinal anomalilerin etkisinin araştırılması, gelişen TT tipinin irdelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Karar tarihi: 09.01.2024, karar no: /01-39).

2013-2023 yılları arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği'nde TT nedeniyle tedavisi yapılan ve patolojik olarak TT tanısı konulan olgular retrospektif olarak incelendi. Olguların yaşı, hastaneye başvuru şikayeti, tümörün tarafı ve tipi ile ek inguinal anomalilerin varlığı araştırıldı. Kriptorşidizm varlığı ve tarafı, orşiopeksi yapıp yapılmadığı, orşiopeksi yapıma yaşı, orşiopeksi yapılan ve yapılmayan olgularda gelişen TT tipi ve tarafı ile ek inguinal anomalilerin varlığı araştırıldı. Olguların güncel durumları hakkındaki bilgiler klinik kontroller ve telefon görüşmeleri ile sağlandı.

Çalışmanın örneklemini nadir rastlanan TT'li olgular olması nedeniyle, 2013-2023 tarihleri arasında ulaşılabilir olan tüm vakaları kapsayacak şekilde tam sayım olarak alındığından örneklem büyüklüğü hesabı yapılmamıştır.

İstatistiksel analiz için IBM SPSS Statistics 22 versiyon paket programı (SPSS inc., Chicago, IL, USA) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Normal dağılım gösteren sürekli değişkenler için ortalama + standart sapma, normal dağılım göstermeyen veriler için ortanca + 25th-75th kullanıldı. Sınıflandırılmış değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. İnmemiş testis öyküsü olan ve olmayan hastalar arasındaki ek inguinal patoloji varlığına ilişkin farkın değerlendirilmesinde, hücre frekanslarının düşük olması nedeniyle Fisher's Exact Test uygulandı. $p < 0.05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Testis tümörü nedeniyle tedavi edilen 94 erkek olgunun median (interquartile range) yaşı 29.5 (23-38) yılıdır. En sık başvuru şikayetleri; testiste ağrı, şişlik ve ele gelen kitleydi. TT olguların %50'sinde sol, %47.9'unda sağ ve %2.1'inde bilateral yerleşimliydi. Olguların %94.7'sinde malign TT, %5.3'ünde ise benign TT gelişmişti. TT gelişen ve kriptorşidizm öyküsü olan olguların özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Testis tümörü gelişen ve kriptorşidizm öyküsü olan olguların özellikleri

		Testis Tümörü Gelişen Olgular (n: 94)	Kriptorşidizimli Olgular (n: 8, %8.5)	p Değeri
Median (interquartile range) Yaş		29.5 (23-38) yıl	26.5 (23-39) yıl	0.770
Taraf	Sol	47 (%50)	4 (%50)	*0.003
	Sağ	45 (%47.9)	3 (%37.5)	
	Bilateral	2 (%2.1)	1 (%12.5)	
Malign TT (n: 89, %94.7)	Seminom	43 (%45.8)	3 (%37.5)	0.326
	Mikst germ hücreli tümör	30 (%31.9)	5 (%62.5)	
	Embriyonel karsinom	10 (%10.6)		
	Yolk sak tümör	6 (%6.4)		
Benign TT (n: 5, %5.3)	Leyding hücreli tümör	4 (%4.3)		
	Diğer seks kord stromal tümör	1 (%1)		

*: $p < 0.05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. TT: Testis tümörü

Tablo 2. Kriptorşidizm öyküsü olan olguların genel özellikleri

	Orşiopeksi Yaşı	Kriptorşidizm Tarafı	Testis Tümörü Gelişen Taraf	Gelişen Testis Tümörü Tipi	Ek Anomaliler
1.	3	Sol	Sol	Mikst GHT	Bilateral kalsifikasyon
2.	*	Sağ	Sağ	Seminom	Atrofik testis
3.	5	Bilateral	Bilateral	Seminom	
4.	5	Sağ	Sağ	Seminom	Bilateral kalsifikasyon
5.	3	Sağ	Sağ	Mikst GHT	Bilateral mikrolitiazis Sağ inguinal herni
6.	2	Sol	Sol	Mikst GHT	
7.	*	Sol	Sol	Mikst GHT	
8.	*	Sol	Sol	Mikst GHT	

*: Orşiopeksi öyküsü olmayan olgular, GHT: Germ hücreli tümör

Tablo 3. Testis tümörü gelişen olgulardaki ek inguinal patolojiler

	Testis Tümörü Olan Hastalar (n: 94)	Kriptorşidizmliler Hastalar (n: 8, %8,5)	p Değeri
Ek inguinal patolojiler (n: 42, %44.7)	Mikrolitiazis	20 (%21.3)	0.99
	Kalsifikasyon	16 (%17)	
	Epididim kist	8 (%8.5)	
	Hidrosel	6 (%6.4)	
	Varikosel	4 (%4.3)	
	Testis atrofi	3 (%3.2)	
	Inguinal herni	3 (%3.2)	

Olguların 8'inde (%8.5) kriptorşidizm mevcuttu. Kriptorşidizmliler hastaların tümünde testis inguinal yerleşimliydi. Üç olguda orşiopeksi öyküsü yoktu ve median (interquartile range) yaşı 26.5 (23-39) yıldı. Orşiopeksi yaşı median (interquartile range) 3 (2-5) yıldı. Kriptorşidizmliler olguların %50'si sol, %37.5'i sağ, %12.5'i bilateral idi. Olguların hepsinde malign TT gelişmişti. Kriptorşidizm öyküsü olan olguların genel özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tüm olguların %44.7'sinde ek inguinal patoloji mevcuttu (Tablo 3). En sık görülen inguinal patolojiler mikrolitiazis (%21.3) ve kalsifikasyon (%17)'du. Hidrosel tespit edilen 6 olgunun 20 yaşından sonra, varikosel tespit edilen 4 olgunun 20 yaşından önce tanımlandığı görüldü.

Kriptorşidizm öyküsü olanlarla, olmayanlar arasında TT gelişme yaşı ve tümör tipi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p=0.770$, $p=0.326$). Ancak TT gelişen taraf açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ($p=0.003$). Ayrıca inmemiş testisi olan ve olmayan hastalar arasında ek inguinal patoloji varlığı açısından anlamlı fark saptanmadı (Fisher's Exact Test, $p>0.99$).

Tartışma

Testis tümörü nedeniyle tedavi edilen olguların median yaşı (interquartile range, 29.5) literatür ile uyumlu idi (5). TT kriptorşidizmle uyumlu olarak sağ

tarafı sola göre daha sık görülmekle birlikte, çalışmada literatürden farklı olarak hem TT hem de kriptorşidizm solda daha sıkı (%50). Ayrıca çalışmada literatürle uyumlu olarak bilateral TT'lerinin yarısında kriptorşidizm öyküsü mevcuttu (6).

Kriptorşidizm olgularında testisin yerleşim bölgesinin gelişebilecek TT tipinde de farklılık oluşturduğu bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada inguinal yerleşimli testislerde %7 oranında testiküler germ hücreli tümörlerin prekürsörü olarak kabul edilen intratübüler germ hücre neoplazisi tespit edilmişken, intraabdominal yerleşimli testislerde bu oran %25 olarak bulunmuştur (11). Çalışmada kriptorşidizm olgularının hepsi inguinal yerleşimliydi.

Kriptorşidizm zemininde en sık oluşan TT tipi (%40) seminom olarak bildirilmiştir (12). Kriptorşidizm tedavi edilmiş ise tümörlerin üçte biri, tedavi edilmemiş ise üçte ikisi seminom olduğu raporlanmıştır (7). Ancak bu çalışmaların çoğu orşiopeksi yaşının puberteye kadar ertelendiği 2000'li yıllardan önce yapılmıştır (12, 13). Wood ve ark. (7) 2009 yılında yapmış oldukları bir çalışmada, cerrahi ya da hormonal olarak müdahale edilmemiş kriptorşidizmlilerde gelişen TT tipinin %70 oranında seminom olduğu, intraabdominal yerleşimli testislerde bu oranın %92, inguinal yerleşimli testislerde %63, skrotal yerleşimli olanlarda ise %30 olduğu bildirilmiştir. Kriptorşidizm nedeniyle orşiopeksi ya da hormonal tedavi yapılmış olgularda ise nonseminomatöz testis tümörlerinin daha sık görüldüğü

bilinmektedir. Çalışmada üç olguya orşiopeksi yapılmamış olup, literatürden farklı olarak, bu olguların ikisinde mikst germ hücreli tümör (GHT), atrofik testisi olan bir olguda ise seminom gelişmişti. Literatürle uyumlu olarak orşiopeksi yapılan beş olgunun üçünde (%60) Mikst GHT, ikisinde (%40) ise seminom gelişmişti. Mikst GHT gelişen üç olgunun biri ise bilateral kriptorşidizmiydi. Kriptorşidizimli TT olgularında seminom sıklığı literatürde yüksek oranlarda bildirilmiş olsa da, histopatolojik dağılım popülasyonlara göre değişkenlik göstermektedir (7, 12).

Tek taraflı kriptorşidizm öyküsü olan hastalarda, normal inmiş skrotal yerleşimli karşı testisinde kanser için bir yatkınlık oluşturduğu ve intrinsik anomali taşıdığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda (7, 8) kriptorşidizm öyküsü olanlarda görülen TT'lerinin %5-20'sinin skrotal yerleşimli karşı taraf testiste görüldüğü, %1.1-3.6 oranında artmış TT riski olduğu belirtilmektedir. Yapılan başka bir çalışmada ise (7); TT'li hastaların %5-10 kadarında kriptorşidizm öyküsü bulunmakta, ancak sadece %1-2 oranında karşı taraf normal inmiş testiste malignite bulunmaktadır. Çalışmada literatür ile uyumlu olarak olguların %8.5'inde kriptorşidizm tespit edildi. Ancak karşı taraf normal inmiş testiste TT tespit edilen olgumuz yoktu.

Günümüzde, orşiopeksinin TT patolojisi üzerindeki etkisini inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Davis ve ark. (4) yaptığı bir çalışmada, kriptorşidizm öyküsü olan ve TT tanısıyla orşiektomi yapılan hastaların %15.2'sinde patoloji incelemelerinin benign tümör olarak raporlandığı bildirilmiştir. Bu çalışmada benign tümör tanımlanan olguya rastlanmadı.

Orşiopeksinin TT riskini ortadan kaldırmasa da, TT gelişme ihtimalini azalttığı, bununla birlikte infertilite üzerine olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir. Puberte sonrası orşiopeksi yapılan ya da hiç tedavi almamış olguların, prepubertal orşiopeksi yapılanlara göre kanser riskinin ortalama 5.8 kat fazla olduğu bildirilmiştir (14, 15). Petterson ve ark. (15) 16983 kriptorşidizm'li olguyu irdelediği çalışmalarında; 13 yaşından önce yapılan orşiopeksinin TT riskini 2.2 kat, postpubertal dönemde yapılan orşiopeksinin ise 5.4 kat arttığını bildirmişlerdir. Çalışmada orşiopeksi tüm olgularda prepubertal dönemde (2-5 yaş) yapılmıştı.

Testis inguinal kanalda veya ektopi alanlarında yerleşmiş ise gelişebilecek TT büyük boyutlara ulaşmadan palpe edilebilir ve ultrasonografi ile görülebilir. Ancak testis abdominal yerleşimli olduğunda ise palpe edilemeyebilir ve ultrasonografi ile görüntülenemeyebilir (8). Özellikle pubertal döneme yakın yaşlarda intraabdominal yerleşimli ya da ele gelmeyen testis durumunda olgular laparoskopik olarak değerlendirilmeli, testis dokusu varsa orşiopeksi işlemi yapılmalı ve TT açısından da yakın takip edilmelidir.

Yenidoğan döneminde kriptorşidizm'li olgular, doğumdan sonraki ilk aylarda testis inebileceğinden dolayı, yaşamın 6. ayından önce orşiopeksi önerilmemektedir. Bununla birlikte bir yaşından önce yapılan orşiopeksilerde de fertilite potansiyelinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kriptorşidizimli olgularda

erken cerrahi müdahalenin malignite riskini azalttığı da bilinmektedir (9). Ayrıca puberte döneminde de kriptorşidizm'li olgularda TT riskinin daha fazla arttığı da göz önüne alındığında ideal orşiopeksi yaşının 6-12 ay arasında olduğu bildirilmiştir (16). "American Society of Anesthesiologists" (ASA), TT'nin sık görüldüğü yaş aralığında, risk sınıflamasına göre yapılmış olan bir çalışmada; anestezi risk sınıfı I ve II olan kriptorşidizm'li olgularda 50 yaşına kadar orşiektomi yapılması, anestezi risk sınıfı III ve IV olan olgularda ise gözlem önerilmiştir (17).

Kriptorşidizm tedavisinde yaklaşım hormonal ve cerrahi tedavi olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Hormonal tedavinin başarı oranı %20'nin altındadır (18). Ayrıca hormonal tedavi verilen olguların uzun süreli takiplerinde tedavi sonrası skrotuma inen testislerin %24'ünün tekrar yukarı çıktığı da bildirilmiştir (19). Kriptorşidizimli olgularda standart cerrahi yaklaşım açık inguinal orşiopeksidir. Ancak intraabdominal yerleşimli kriptorşidizm olgularında minimal invaziv yöntem olan laparoskopik cerrahi ön plana çıkmaktadır. Açık cerrahi yöntem ile laparoskopik cerrahinin karşılaştırıldığı çalışmalarda; her iki yöntemin başarı oranları arasında belirgin fark tespit edilmediği bildirilmiştir (20, 21).

Testis tümörü olan erkeklerde testiküler mikrolitiyazis birlikteliğinin %25'lere varan oranlarda yüksek olması prekanseröz bir durum olabileceği düşüncesi oluştursa da genel popülasyondaki insidansın yüksek olması, testiküler mikrolitiyazisin yaygın bir durum olduğunu ve rutin takibe gerek olmadığını göstermektedir (22). Peterson ve ark. (23) yaptığı bir çalışmada, testiküler mikrolitiyazis insidansının ırka bağlı olarak değişken olduğunu, Asyalı beyaz erkeklerde %5, Latinlerde %10 ve siyah ırkta %15 olduğunu tespit etmişlerdir. Davis ve ark. (4) yaptığı bir çalışmada, kalsifikasyon ve epididim kisti gibi benign patolojilerin kriptorşidizm'li hastalarda kriptorşidizm olmayanlara göre anlamlı olarak farklılık bulmuşlardır. Ancak çalışmada tüm TT'li olguların %21.3'ünde mikrolitiyazis, %17'sinde kalsifikasyon, %8.5'inde ise epididim kisti eşlik etmekteydi. Kriptorşidizm'li olguların ise sadece birinde mikrolitiyazis, ikisinde kalsifikasyon tespit edilmiş olup, epididim kisti olan olgumuz yoktu.

1996 yılında yapılan bir çalışmada (24), TT ile genital anomaliler arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Bu çalışmada inguinal herni ile TT arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Testis atrofisi, 20 yaşından sonra ortaya çıkan hidrosel ve 20 yaşından önce ortaya çıkan varikozel ise TT ile ilişkilendirilmiştir.

Hidroselin yenidoğan döneminde görülme sıklığı %4.7 iken, yetişkin erkeklerin ise sadece %1'inde görülür. TT olan olgularda hidrosel görülme sıklığı %10'lara kadar çıkmaktadır (25). Literatürle uyumlu olarak, çalışmada TT'li olguların %6.4'ünde, 20 yaşından sonra hidrosel tanımlandığı tespit edildi. Özellikle TT'nin sık görüldüğü yaşlarda tespit edilen hidrosellerde, hastalar TT açısından incelenmelidir.

Varikozel yetişkin erkeklerin %15'inde görülebilen skrotal anomalilerdendir. Çalışmada olguların %4.3'ünde, 20 yaşından önce geliştiği tespit edilen,

varikosel saptandı. Kriptorşidizmli hastalarda ise hidrosel ve varikosel öyküsü yoktu. Testis atrofisi ve inguinal hernisi olan üçer hastanın birer tanesinde ise kriptorşidizm öyküsü vardı. Ek inguinal anomaliler ile TT arasındaki ilişki tartışılmalı olsa da, çalışma ek inguinal anomalilerin dağılımını sunmaktadır.

Çalışmamızın retrospektif olması, kriptorşidizmli olguların örneklem büyüklüğünün küçük olması nedeniyle çıkarımsal sonuçlardan kaçınılmış olması çalışmanın kısıtlamalarıdır. Bu nedenle daha geniş ve çok merkezli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Acerini CL, Miles HL, Dunger DB, Ong KK, Hughes IA. The descriptive epidemiology of congenital and acquired cryptorchidism in a UK infant cohort. *Arch Dis Child* 2009; 94(11): 868-872.
2. Lip SZ, Murchison LE, Cullis PS, Govan L, Carachi R. A meta-analysis of the risk of boys with isolated cryptorchidism developing testicular cancer in later life. *Arch Dis Child* 2013; 98(1): 20-26.
3. Snodgrass W, Bush N, Holzer M, Zhang S. Current referral patterns and means to improve accuracy in diagnosis of undescended testis. *Pediatrics* 2011; 127(2): e382-e388.
4. Davis R, Hirsch AM, Morrill CC, et al. Higher prevalence of benign tumors in men with testicular tumors and history of treated cryptorchidism. *Urol Oncol* 2024; 42(2): 33.e1-33.e6.
5. Bray F, Richiardi L, Ekbom A, et al. Trends in testicular cancer incidence and mortality in 22 European countries: Continuing increases in incidence and declines in mortality. *Int J Cancer* 2006; 118(12): 3099-3111.
6. Başeskioğlu B. Bilateral testis tümörleri. *Üroonkoloji Bülteni* 2012; 11(3): 190-192.
7. Wood HM, Elder JS. Cryptorchidism and testicular cancer: Separating fact from fiction. *J Urol* 2009; 181(2): 452-461.
8. Çanaklı F. Cancer and fertility: Long term cryptos of cryptorchidism. *Türk Urol Sem* 2010; 1: 56-59.
9. Florou M, Tsilidis KK, Siomou E, et al. Orchidopexy for congenital cryptorchidism in childhood and adolescence and testicular cancer in adults: An updated systematic review and meta-analysis of observational study. *Eur J Pediatr* 2023; 182(6): 2499-2507.
10. Dadalı M, Karabulut A. İnmemiş testis ve kanser riski. *Androloji Bülteni* 2013; 55: 275-278.
11. Ford TF, Parkinson MC, Pryor JP. The undescended testis in adult life. *Br J Urol* 1985; 57(2): 181-184.
12. Gehring GG, Rodriguez FR, Woodhead DM. Malignant degeneration of cryptorchid testes following orchiopey. *J Urol* 1974; 112(3): 354-356.
13. Batata MA, Whitmore WF, Chu FC, et al. Cryptorchidism and testicular cancer. *J Urol* 1980; 124(3): 382-387.
14. Walsh TJ, Dall'Era MA, Croughan MS, Carroll PR, Turek PJ. Prepubertal orchiopey for cryptorchidism may be associated with lower risk of testicular cancer. *J Urol* 2007; 178(4 Pt 1): 1440-1446.
15. Pettersson A, Richiardi L, Nordenskjöld A, Kaijser M, Akre O. Age at surgery for undescended testis and risk of testicular cancer. *N Engl J Med* 2007; 356: 1835-1841.
16. Chan E, Wayne C, Nasr A. Ideal timing of orchiopey: A systematic review. *Pediatr Surg Int* 2014; 30(1): 87-97.
17. Oh J, Landman J, Evers A, Yan Y, Kibel AS. Management of the postpubertal patient with cryptorchidism: An update analysis. *J Urol* 2002; 167(3): 1329-1333.
18. Ritzen EM, Bergh A, Bjerkness R, et al. Nordic consensus on treatment of undescended testes. *Acta Paediatr* 2007; 96: 638-643.
19. Pyörälä S, Huttunen NP, Uhari M. A review and meta-analysis of hormonal treatment of cryptorchidism. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80: 2795-2799.
20. AbdelRazek M, Mohammed O, Mahmoud A, et al. Laparoscopic versus open orchiopey in high inguinal undescended testes, randomized clinical trial. *Int Urol Nephrol* 2024; 56(11): 3511-3518.
21. Yang Z, Li S, Zeng H, et al. Laparoscopic versus open orchiopey for palpable undescended testis in children: A prospective comparison study. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2020; 30(4): 453-457.
22. Bach A, Hann L, Hadar O, et al. Testicular microlithiasis: What is its association with testicular cancer? *Radiology* 2001; 220(1): 70-75.
23. Peterson AC, Bauman JM, Light DE, McMann LP, Costabile RA. The prevalence of testicular microlithiasis in an asymptomatic population of men 18 to 35 years old. *J Urol* 2001; 166(6): 2061-2064.
24. Møller H, Prener A, Skakkebaek NE. Testicular cancer, cryptorchidism, inguinal hernia, testicular atrophy, and genital malformations: Case-control studies in Denmark. *Cancer Causes and Control* 1996; 7: 264-274.
25. Wampler SM, Llanes M. Common scrotal and testicular problems. *Prim Care* 2010; 37(3): 613-626.