Outcomes of Testis Sparing Surgery

Testis Koruyucu Cerrahi Sonuçları

Parsiyel Orşiektomi / Partial Orchiectomy

Muhammet Fuat Özcan[1], Bahri Gök[1], Muhammed Ersagun Arslan[1], Serkan Altınova[1], Ziya Akbulut[2], Ali Fuat Atmaca[2]
[1]Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, [2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi,Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

22. Ulusal Üroloji Kongresi, 02-06 Mayıs 2012 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Poster No: P-055 (Online Sistem Ref: 0121) olarak sunulmuştur.

Özet

Amaç: Parsiyel orşiektomi endikasyonları ve sonuçlarının gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Şubat 2005 –Aralık 2011 tarihleri arasında parsiyel orşiektomi yapılan hastaların demografik ve patolojik özellikleri retrospektif olarak incelendi. Bulgular: Yaşları 2 ile 30 arasında değişen 7 hastaya parsiyel orşiektomi yapıldı. Parsiyel orşiektomi endikasyonları: 3 hastada soliter testiste kitle, 2 hastada bilateral testiküler kitle, 1 hastada ise travma idi. Travma nedeniyle parsiyel orşiektomi yapılan hastada insidental olarak miks germ hücreli tümör saptandı. Tartışma: Fertilitenin korunması, uzun dönemde hormon replasman tedavisi gereksinimini ortadan kaldırabilmesi ile testis koruyucu cerrahi seçilmiş vakalarda tercih edilebilecek tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler

Parsiyel Orşiektomi; Testis Tümörü; Testis Koruyucu Cerrahi

Abstract

Aim: Our aim was to review the indications and results of partial orchidectomy. Material and Method: We retrospectively investigated pathologic and demographic features of patients who underwent partial orchidectomy between February 2005 and December 2011. Results: Partial orchidectomy was performed on 7 patients aged between 2 and 30 years. Partial orchidectomy was performed for testicular tumour/mass on solitary testis, bilateral testicular tumour, trauma on 3,2,1 patients respectively. Pathologic examination of the patient who was undergone partial orchiectomy for testicular trauma revealed a mixed germ cell tumour that was detected incidentally. Discussion: Testis sparing surgery is a treatment option in selected cases with the davantages of fertility preservation and avoiding the need for long-term hormone replacement therapy.

Keywords

Partial Orchiectomy; Testicular Neoplasms; Testis Sparing Surgery

DOI: 10.4328/JCAM.1094 Received: 11.05.2012 Accepted: 31.05.2012 Printed: 01.09.2013 J Clin Anal Med 2013;4(5): 354-356
Corresponding Author: Muhammet Fuat Özcan, İşçiblokları Mah. 1489. Cad. 6/43 06530 Çankaya, Ankara, Türkiye.
GSM: +905056407025 T.: +90 3122912740 E-Mail: mfuatozcan@hotmail.com

Giriş

Testis tümörü 15-35 yaş arası erkeklerde en sık karşılaşılan solid organ tümörüdür. Malign veya kökeni bilinmeyen testis tümörleri için radikal orşiektomi standart tedavi olarak kabul edilmektedir [1;2]. Testis tümörü kemoterapi ve radyoterapi seçenekleriyle yüksek oranda kür ve uzun süreli sağkalıma sahiptir.

Testis tümörü tanısı alan hastalarda karşı taraf testis için artmış testis tümörü riski vardır ve kontralateral testis tümörü insidansı % 1-5 arasında değişir [3]. Bilateral testis tümörleri senkron veya metakron olabilir ve standart tedavi spermatik kordun yüksek ligasyonu ile yapılan inguinal orşiektomidir [4;5]. Genç erkeklerde daha sık karşılaşılabilmesi nedeniyle bilateral orşiektomi infertiliteye neden olmakla birlikte yaşam boyu androjen replasman tedavisi gereksinimi ve psikolojik problemlere yol açabilmektedir.

Görüntüleme yöntemlerinden ultrasonografik incelemelerin günümüzde yaygın kullanımıyla çoğunlukla benign olduğu gösterilmiş küçük testiküler kitlelerin ve insidental saptanan testis tümörlerinin sayısı artmıştır [6]. Cerrahi tedavi sırasında frozen inceleme ile testiküler kitlelerin malign veya benign olduğunu doğru olarak tespit edebilmektedir [7]. Testis tümörünün daha erken saptanabilmesi, cerrahi tedavi esnasında frozen inceleme ile doğru tanı konulabilmesi ve yüksek kür şansına sahip bir hastalık olması organ koruyucu cerrahi yaklaşımları seçilmiş olgularda gündeme getirmiştir. Çalışmamızda parsiyel orşiektomi yaptığımız hastalarda tedavi endikasyonlarının ve sonuçların gözden geçirilmesini amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Şubat 2005 ile Aralık 2011 tarihleri arasında testiküler kitle nedeniyle testis koruyucu cerrahi planlanan ve parsiyel orşiektomi yapılan hastaların demografik ve patolojik özellikleri retrospektif olarak incelendi.

Parsiyel orşiektomi planlanan hastalarda inguinal insizyonu takiben spermatik kord non-travmatik klemp ile klemplendi ve yaklaşık 15 dakika soğuk iskemi uygulandıktan sonra parsiyel orşiektomi ile testiküler kitle birkaç mm sağlam görünümlü dokuyla birlikte çıkarıldı. Frozen incelemede tümör olmadığı teyit edildi. Klemp açıldıktan sonra tunika albuginea kapatıldı, kalan testis dokusu skrotuma yerleştirildi ve parsiyel orşiektomi tamamlandı.

Bulgular

Yaşları 2 ile 30 arasında değişen 7 hastaya parsiyel orşiektomi yapıldı. Üç hastada soliter testiste kitle, 2 hastada bilateral testiküler kitle, 1 hastada ise travma nedeniyle parsiyel orşiektomi yapıldı. Travma nedeniyle parsiyel orşiektomi yapılan hastada insidental olarak miks germ hücreli tümör saptandı. İki yaşındaki hastaya sol testiküler kitle tanısıyla parsiyel orşiektomi yapıldı. Hastaların klinik özellikleri, parsiyel orşiektomi endikasyonları, kitle boyutu, patoloji sonuçları ve postoperatif testosteron düzeyleri tablo 1 de özetlendi.

Hastalarda takip süresi ortanca 22 (4-87) ay olduğu saptandı. Soliter testis nedeniyle parsiyel orşiektomi yapılan hastaların ikisinde seminom nedeniyle radikal orşiektomi ve RT öyküsü, diğerinde miks germ hücreli tümör nedeniyle radikal orşiektomi ve KT öyküsü vardı. Seminom tanısıyla daha önce radikal orşiektomi yapılan hastaların diğer testislerinde parsiyel orşiektomi sonrası patolojik incelemelerinde non seminomatöz germ hücreli tümör(leydig hücreli tümör ve immatür teratom) saptandı.

Puberte öncesi dönemde olan 2 yaşındaki hastadan preoperatif ve postoperatif (patolojik incelemede tümör saptanmamıştır) testosteron çalışılmamıştır ve 2 hastada da retrospektif taramalarda preoperatif testosteron çalışılmadığı saptanmıştır. Postoperatif testosteron travma nedeniyle parsiyel orşiektomi yapılan hastada diğer testisi normal olduğu için çalışılmamıştır. Postoperatif kontrollerde serum testosteron düzeyinin 2 hastada normal sınırın altında, bir hastada normal sınırlar arasında olduğu gözlendi. RT tedavisi devam eden hasta ile birlikte parsiyel orşiektomi sonrası testis tümörü saptanan hastaların kontrollerinde lokal rekürrens saptanmadı.

Tartışma

Testis koruyucu cerrahide amaç uygun olarak seçilen vakalarda lokal rekürrens ve uzak metastaz olmaksızın uzun süreli sağkalım ve kür sağlamaktır. Parsiyel orşiektomi minimal invaziv yaklaşımların popüler olduğu günümüzde küçük testiküler kitleler için overtreatment sayılabilecek radikal orşiektomiye karşı güvenle uygulanabilir bir tedavi alternatifi olabilir. Testis koruyucu cerrahide; testiküler tümör boyutunun 20 mm den küçük olma-

Tablo 1. Hasta klinik özellikleri ve patoloji bulguları

Hasta no	Yaş	Geçirilmiş operasyon öyküsü, tanı ve tedavi	Endikasyon	Kitle boyutu	Patoloji	Lokal rekürrens	Preoperatif testosteron düzeyi(ng/dL)	Postoperatif testosteron düzeyi(ng/dL)
1	2	Yok	Sol testiste kitle	15mm ve10 mm (2 adet)	Tümör saptanmadı.	-	-	-
2	22	Yok	Travma	50 mm	Embriyonel karsinom+Teratom	Yok	-	-
3	27	Yok	Bilateral tetiste kitle	17 mm	Leyding hücreli tümör	Yok	576,54(241-827)	-
4	30	Sol radikal orşiektomi (İmmatür teratom+ Embriyonel karsinom)-KT	Sağ tetiste kitle	12 mm	Tümör saptanmadı.	Yok	247 (241-827)	186 (241-827)
5	33	Sol radikal orşiektomi (Seminom)-RT	Sağ tetiste kitle	34 mm	Leyding hücreli tümör	Yok	452 (241-827)	383 (241-827)
6	34	-	Bilateral tetiste kitle	-	Klasik seminom	RT devam ediyor	-	RT devam ediyor
7	43	Sağ radikal orşiektomi (Seminom)-RT	Sol tetiste kitle	Testisin 2/3 ü	İmmatür teratom	Yok	205 (241-827)	158 (241-827)

KT:Kemoterapi, RT: Radyoterapi

sı, tümörün rete testise yakın olmaması, spermatik kordun soğuk iskemi altında klemplenmesi, cerrahi tedavi esnasında tümör yatağından biyopsi alınması, lokal rekürrensten kaçınmak için rezidü testis dokusunda karsinoma insitu (CIS) eradike etmek için postoperatif RT ve hastaları yakın takibi önerilmektedir [8]. Parsiyel orşiektomi en sık kullanılan organ koruyucu yaklaşım olmakla birlikte literatürde HIFU (Yüksek yoğunluklu odaklanmış ses dalgaları), RT ve KT de kullanılmıştır [9;10].

Avrupa Üroloji Derneği kılavuzlarında karşı taraf testisinde tümör olmayan vakalarda organ koruyucu cerrahinin endike olmadığı ancak gerekli durumlarda yapılabileceği bildirilmiştir [11]. Bilateral senkron testis tümörlerinde, metakron kontralateral tümörlerde ve soliter testiste tümör varlığında tümör volümü testis volümünün % 30 undan daha küçük olduğu durumlarda testis koruyucu cerrahinin uygulanabileceği belirtilmiştir [11]. Metakron tümörler bilateral senkron tümörlerden çok daha yaygındır ancak ilk ve ikinci tümör arasındaki zaman aralığı değişkendir. Testiküler kitlelerde lezyon çapının 2 cm den büyük olduğu durumlarda malignite şüphesinin arttığı ve yeterli testis parankim dokusu kalma ihtimalinin azaldığı bildirilmiştir [12].

Rezidü tümör varlığı lokal rekürrens için majör risk faktörüdür [13]. CIS invaziv germ hücreli tümöre ilerleme potansiyeli vardır ve testiste CIS varlığında kalan testis dokusuna lokal RT uygulanması önerilmektedir [14]. CIS varlığında 7 yıl sonra kümülatif testis tümörü gelişme olasılığının % 70 olduğu bildirilmiştir [15]. Bizim serimizde patolojik inceleme sonucunda hastalarda CIS varlığı saptanmamıştır ve tümör yatağından frozen inceleme ile tümör olmadığı teyit edilmiştir. Lokal RT uygulamasının rezidüel testiste testosteron üreten leydig hücrelerine etki ederek androjen replasman tedavisi gereksinimine neden olabilmektedir [16]. Fertil ve çocuk isteyen hastalarda RT geciktirilebilir ancak bu seçenek deneyimli merkezlerde hasta ve tedaviyi uygulayacak olan cerrahın birlikte sonuçlarına dikkat ederek vermesi gereken bir karardır [17;18].

Parsiyel orşiektomi planlanan hastalara tedavi endikasyonları, olası komplikasyonları ve cerrahi tedavi sonrası uygulanabilecek tedavi seçenekleri ayrıntılı olarak anlatılmalıdır ve testis koruyucu cerrahi bu konuda deneyimli merkezler tarafından uygulanmalıdır. Çalışmamızda göz önünde bulundurulması gereken konulardan biri çalışmanın retrospektif olmasıdır ve daha uzun süreli takiplerin olması elde edilen sonuçların doğruluğunu arttıracaktır. Kısa süreli takiplerde lokal rekürrens saptanmamış olmasına rağmen literatürde lokal rekürrens için patolojik inceleme sonucu seminom gelen ve cerrahi sınırda tümör saptanmayan hastalarda takipte lokal rekürrens geliştiği bildirilmiş ve hastalara radikal orşiektomi yapıldığı bildirilmiştir [12].

Sonuç olarak parsiyel orşiektomi ile uzun süreli sağkalım ve kür sağlanabilmektedir. Fertilitenin korunması, uzun dönemde hormon replasman tedavisi gereksinimini ortadan kaldırabilmesi ile testis koruyucu cerrahi seçilmiş vakalarda tercih edilebilecek tedavi seçeneğidir.

Kaynaklar

1. Krege S, Beyer J, Souchon R, Albers P, Albrecht W, Algaba F, et al. European consensus conference on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the second meeting of the European Germ Cell Cancer Consensus Group. (EGCCCG): part I. Eur Urol. 2008;53(3):478-96.
2. Albers P, Albrecht W, Algaba F, Bokemeyer C, Cohn-Cedermark G, Fizazi K, et al. EAU guidelines on testicular cancer: 2011 update. Eur Urol. 2011;60(2):304-19.
3. Che M, Tamboli P, Ro JY, Park DS, Ro JS, Amato RJ, et al: Bilateral testicular germ cell tumors: twenty-year experience at M. D. Anderson Cancer Center. Cancer 2002;95(6):1228-33.
4. Dieckmann KP, Boeckmann W, Brosig W, Jonas D, Bauer HW. Bilateral testicular germ cell tumors. Report of nine cases and review of the literature. Cancer 1986;57(6):1254-8.
5. Fordham MV, Mason MD, Blackmore C, Hendry WF, Horwich A. Management of the contralateral testis in patients with testicular germ cell cancer. Br J Urol 1990;65(3):290-3.
6. Carmignani L, Gadda F, Gazzano G, Nerva F, Mancini M, Ferruti M, et al. High incidence of benign testicular neoplasm diagnosed by ultrasound. J Urol 2003;170(5):1783-6.
7. Elert A, Olbert P, Hegele A, Barth P, Hofmann R, Heidenreich A. Accuracy of frozen section examination of testicular tumors of uncertain origin. Eur Urol 2002;41(3):290–3.
8. Heidenreich A, Weissbach L, Höltl W, Albers P, Kliesch S, Köhrmann KU, et al. German Testicular Cancer. Study Group. German Testicular Cancer Study Group. Organ sparing surgery for malignant germ cell tumor of the testis. J.Urol 2001;166(6):2161–5.
9. Chung PW, Jewett MA, Warde PR: Testicular radiation for primary seminoma in a solitary testis. Can J Urol 2006;13(1):2975-7.
10. Kratzik C, Schatzl G, Lackner J, Marberger M. Transcutaneous high-intensity focused ultrasonography can cure testicular cancer in solitary testis. Urology 2006;67(6):1269-73.
11. Albers P, Albrecht W, Algaba F, Bokemeyer C, Cohn-Cedermark G, Fizazi K, et al. European Association of Urology. Eur Urol. 2011;60(2):304-19.
12. Lawrentschuk N, Zuniga A, Grabowksi AC, Rendon RA, Jewett MA. Partial orchiectomy for presumed malignancy in patients with a solitary testis due to a prior germ cell tumor: a large North American experience. J Urol. 2011;185(2):508-13.
13. Canda AE, Atmaca AF, Ozdemir AT, Akbulut Z, Balbay MD. Testis sparing surgery for sequential bilateral testicular tumors. Can J Urol. 2009;16(3):4677-81.
14. Dieckmann KP, Skakkebaek NE. Carcinoma in situ of the testis: review of biological and clinical features. Int J Cancer 1999;83(6):815-22.
15. Hoei-Hansen CE, Rajpert-De Meyts E, Daugaard G, Skakkebaek NE. Carcinoma in situ testis, the progenitor of testicular germ cell tumors: a clinical review. Ann Oncol 2005;16(6):863–8.
16. Petersen PM, Giwercman A, Daugaard G, Rørth M, Petersen JH, Skakkeaek NE, et al. Effect of graded testicular doses of radiotherapy in patients treated for carcinoma-in-situ in the testis. J Clin Oncol 2002;20(6):1537-43.
17. Heidenreich A, Höltl W, Albrecht W, Pont J, Engelmann UH. Testis-preserving surgery in bilateral testicular germ cell tumours. Br J Urol 1997;79(2):253-7.
18. Weissbach L. Organ preserving surgery of malignant germ cell tumours. J Urol 1995;153(1):90-3.